HARRIS®

TAGLIO, SALDATURA E RISCALDO OSSI-GAS

RIDUTTORI DI PRESSIONE E CONSUMABILI

CATALOGO HARRIS ITALIA

HARRIS®

MASON (OH), USA

GAINESVILLE (GA), USA

DZIERZONIOW, POLAND

Harris Calorific Srl è la sede Italiana della Divisione Internazionale di The Harris Products Group di Mason (Ohio, U.S.A.).
Da oltre un secolo The Harris Products Group è leader mondiale nel campo delle attrezzature per il taglio, la saldatura e il riscaldo a fiamma.
L'offerta è costituita da una vasta gamma di impugnature, lance, riduttori di pressione, cannelli, punte e accessori per macchine da taglio.
Dal 2006 Harris fornisce anche leghe di apporto per saldobrasatura di altissima qualità, utilizzate in molteplici settori, quali refrigerazione, condizionamento, idraulica, utensileria, automotive ed edilizia.
Il Gruppo Harris appartiene alla multinazionale The Lincoln Electric Company, indiscusso leader mondiale nel campo delle macchine e dei prodotti di consumo per la saldatura elettrica.
Harris ha scelto di specializzarsi esclusivamente nel settore del taglio ossi-fiamma e della saldobrasatura per poter offrire prodotti sempre innovativi ed affidabili.
Questa specializzazione ha portato l'azienda ad introdurre il primo riduttore di pressione senza manometri, la prima impugnatura automatica per saldatura con fiamma pilota, il primo dispositivo per taglio doppio con cannelli per pantografi e numerosi altri prodotti. Harris ha inoltre sviluppato quella che è universalmente riconosciuta come la più avanzata e migliore attrezzatura per il taglio, il riscaldo e la saldobrasatura con ossigeno e propano.
Harris è rimasta una delle poche aziende operanti nel settore che realizza i propri prodotti negli Stati Uniti (Ohio e Georgia) e in Europa (Dzierzoniow, Polonia).
Grazie al suo consolidato know-how e al forte presidio dei processi produttivi,
Harris si pone come obiettivo imprescindibile il raggiungimento dell'eccellenza e, conseguentemente, della massima soddisfazione dei propri clienti Italiani ed Esteri.

WELDING CUTTING BRAZING SOLDERING

Indice

LINEA ITALIA *(pag. 4-14)*

LINEA MINI ITALIA *(pag. 15-20)*

KIT-ESPOSITORI *(pag. 21-23)*

TUTTI I CANNELLI E LE IMPUGNATURE VENGONO FORNITI SENZA PORTAGOMMA.
ORDINARE A PARTE
(vedi pag. 13-18)

YEAR WARRANTY 7

7 ANNI DI GARANZIA
su tutte le attrezzature di controllo e regolazione dei gas

Indice

Modello 242-2GB

punte 6290-AC/NX a sedi piane

- Capacità di taglio fino a 200 mm
- Taglia con qualsiasi gas combustibile - basta cambiare punta
- Miscelatore brasato all'interno della testa
- Leva in acciaio inossidabile e valvola laterale per una accurata regolazione della fiamma
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo con connessioni brasate
- Alimentazione a pressione equilibrata

CODICE	DESCRIZIONE
242-2GB	**MULTIGAS** - a leva

Modello 42-3EV-GB

punte 6290-AC/NX a sedi piane

- Taglia con qualsiasi gas combustibile - basta cambiare punta
- Capacità di taglio fino a 200
- Perfettamente bilanciato - comando ossigeno da taglio a volantino
- Alimentazione a pressione equilibrata
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo

CODICE	DESCRIZIONE
42-3EV-GB	**MULTIGAS** - a volantino

Modello 980

Modello 980-GB

punte 6290-AC a sedi piane

- Capacità di taglio fino a 200 mm
- Perfettamente bilanciato - Leva in acciaio inox con pulsante di bloccaggio
- Alimentazione a pressione equilibrata
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti in linea

CODICE	DESCRIZIONE
980-GB	Per **ACETILENE** - a leva

Modello 980-F-GB

punte 6290-NX a sedi piane

- Capacità di taglio fino a 200 mm
- Perfettamente bilanciato - Leva in acciaio inox con pulsante di bloccaggio
- Alimentazione a pressione equilibrata
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti in linea

CODICE	DESCRIZIONE
980-F-GB	Per **PROPANO / METANO** - a leva

Modello 980-NM-GB

punte miscelatrici 8290-ANME / PNME

- Taglia con qualsiasi gas combustibile - basta cambiare punta
- Capacità di taglio fino a 200 mm. con acetilene - propano/metano
- Perfettamente bilanciato
- Leva in acciaio inox con pulsante di bloccaggio
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox in linea

CODICE	DESCRIZIONE
980-NM-GB	**MULTIGAS** - a leva

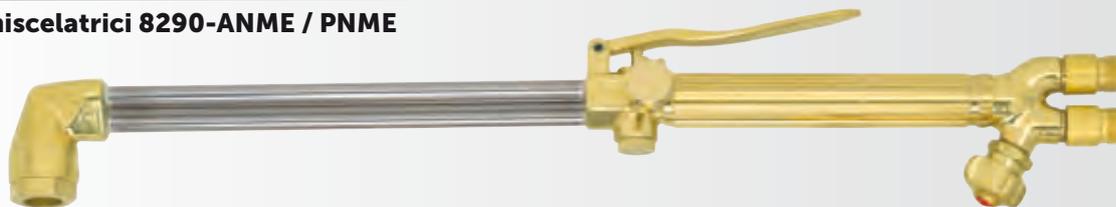
Modello 242-2NM-GB

punte miscelatrici 8290-ANME / PNME

- Taglia con qualsiasi gas combustibile (basta cambiare punta).
- Capacità di taglio fino a 200 mm. con acetilene - propano / metano
- Perfettamente bilanciato
- Leva in acciaio inox
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox

Codice	Descrizione
242-2NM-GB	**MULTIGAS** - a leva

Modello 45-4-GB

punte miscelatrici 8290-ANME / PNME

- Taglia con qualsiasi gas combustibile (basta cambiare punta)
- Capacità di taglio fino a 200 mm con acetilene - propano / metano
- Perfettamente bilanciato - Comando ossigeno da taglio a leva
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo

Codice	Descrizione
45-4-GB	**MULTIGAS** - a leva

Modello 45-4V-GB

punte miscelatrici 8290-ANME / PNME

- Taglia con qualsiasi gas combustibile (basta cambiare punta)
- Capacità di taglio fino a 200 mm con acetilene - propano / metano
- Perfettamente bilanciato - comando ossigeno da taglio a volantino
- Struttura solida - tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo

Codice	Descrizione
45-4V-GB	**MULTIGAS** - a volantino

Impugnature

- I corpi di entrambe le impugnature sono realizzati da monoblocco forgiato
- Saldatura fino a 50 mm, taglio fino a 150 mm, riscaldo con acetilene e propano
- Fornite con dado per connessione lancia da taglio / saldatura / riscaldo
- Attacchi di entrata filettati G 3/8" con portagomma di diametro 5÷8 mm
- Costruite in conformità alla normativa ISO 5172

Modello 543-IT

Codice	Descrizione
543-IT	Impugnatura in lega leggera

Modello 585-IT

Codice	Descrizione
585-IT	Impugnatura 585 in ottone

Lance da taglio

- Corpo e testa in ottone forgiato, tubi in acciaio inossidabile per massima resistenza
- Costruite in conformità alla normativa ISO 5172

Modello 572

Punte 6290-AC/6290-H1F/6290-NX

Codice	Descrizione
572	**MULTIGAS** - Lancia da taglio a due tubi inox con Ox-taglio a volantino

Modello 573

Codice	Descrizione
573	Lancia da taglio a tre tubi inox con Ox-taglio a volantino specifica per **acetilene. Punte 6290-AC/6290-H1F**
573-F	Lancia da taglio a tre tubi inox con Ox-taglio a volantino specifica per **propano / metano. Punte 6290-NX**

Lance da taglio

Modello 72-3VHF

Punte 6290-AC/6290-H1F/6290-NX

Codice	Descrizione
72-3VHF	**MULTIGAS** - Lancia da taglio a tre tubi inox disposti a triangolo con Ox. Taglio a volantino

Modello 72-3HF

Punte 6290-AC/6290-H1F/6290-NX

Codice	Descrizione
72-3HF	**MULTIGAS** - Lancia da taglio a tre tubi inox disposti a triangolo con Ox. Taglio a leva

Modello 59-3VHF

Punte 8290-ANME/PNME

Codice	Descrizione
59-3VHF	**MULTIGAS** - Lancia da taglio a tre tubi inox disposti a triangolo con Ox. Taglio a volantino

Modello 59-3HF

Punte 8290-ANME/PNME

Codice	Descrizione
59-3HF	**MULTIGAS** - Lancia da taglio a tre tubi inox disposti a triangolo con Ox. Taglio a leva

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Punte da taglio

6290-AC / 6290-H1F [Acetilene]

6290-AC: punte da taglio in due pezzi a sedi piane con interno in ottone, esterno in rame nichelato

6290-H1F: punte da taglio in due pezzi interno in ottone, esterno in rame - fiamma con riscaldo anulare

6290-AC

6290-H1F

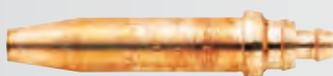
Codice 6290-AC	Codice 6290-H1F	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
6290-00AC	6290-H1F10	5 - 10
6290-0AC		10 - 15
6290-1AC	6290-H1F25	15 - 25
6290-2AC	6290-H1F50	25 - 50
	6290-H1F75	50 - 75
6290-3AC		50 - 100
	6290-H1F100	75 - 100
6290-4AC	6290-H1F150	100 - 175
6290-5AC		175 - 250

6290-NX [Propano/Metano]

Punte da taglio in due pezzi a sedi piane con interno in ottone, esterno in rame nichelato

Codice	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
6290-000NX	0 - 5
6290-00NX	5 - 10
6290-0NX	10 - 15
6290-1NX	15 - 25
6290-2NX	25 - 50
6290-3NX	50 - 75
6290-4NX	75 - 150
6290-5NX	150 - 200

8290-ANME [Acetilene]

Punte automiscelanti monoblocco in rame

Codice	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
8290-ANME-1	0 - 6
8290-ANME-2	6 - 12
8290-ANME-3	12 - 75
8290-ANME-4	75 - 150
8290-ANME-5	150 - 200
8290-ANME-6	200 - 250

8290-PNME [Propano/Metano]

Punte automiscelanti in due pezzi con interno in ottone, esterno in rame

Codice	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
8290-PNME-1	0 - 6
8290-PNME-2	6 - 12
8290-PNME-3	12 - 75
8290-PNME-4	75 - 150
8290-PNME-5	150 - 200
8290-PNME-6	200 - 250

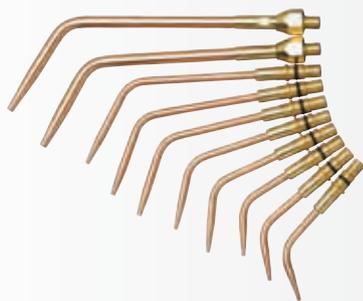
COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Miscelatore

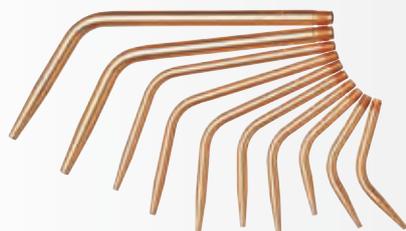
In ottone

Codice	Descrizione
E-43-HF	Miscelatore Ox-Acetilene: punte da saldatura 23A90 da 0 a 10 e punte da riscaldo J63-1/2.
E2-43-HF	Miscelatore Ox-Acetilene: punte da saldatura 23A90 13 e 15 e punte da riscaldo J63-3/4.

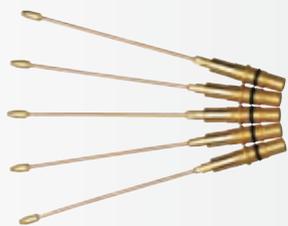
Lance per saldatura [Acetilene]

In rame con miscelatore in ottone

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L-43-0-IT	0.2 - 0.5	45
L-43-1-IT	0.5 - 1.0	65
L-43-3-IT	1.0 - 2.0	160
L-43-5-IT	2.0 - 4.0	350
L-43-6-IT	4.0 - 6.0	500
L-43-8-IT	6.0 - 9.0	1000
L-43-9-IT	9.0 - 14.0	1500
L-43-10-IT	14.0 - 20.0	2000
L-43-13-IT	20.0 - 30.0	3000
L-43-15-IT	30.0 - 50.0	4000

Punte per lance per saldatura [Acetilene]

In rame

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
23-A-90-0	0.2 - 0.5	45
23-A-90-1	0.5 - 1.0	65
23-A-90-3	1.0 - 2.0	160
23-A-90-5	2.0 - 4.0	350
23-A-90-6	4.0 - 6.0	500
23-A-90-8	6.0 - 9.0	1000
23-A-90-9	9.0 - 14.0	1500
23-A-90-10	14.0 - 20.0	2000
23-A-90-13	20.0 - 30.0	3000
23-A-90-15	30.0 - 50.0	4000

Lance flessibili per saldatura [Acetilene]

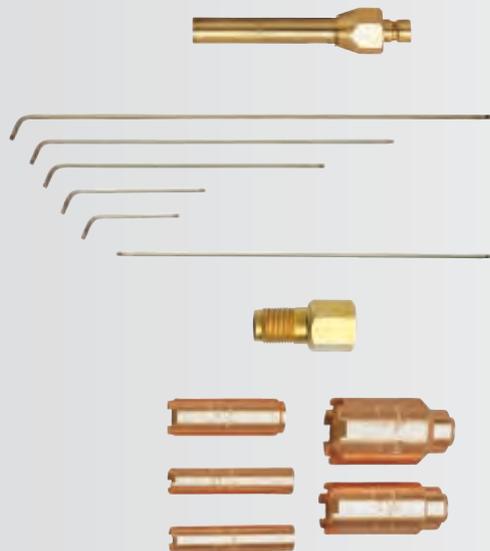
In rame con punta e connessione in ottone, con miscelatore

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L-0090-1-IT	0.5 - 1.0	65
L-0090-3-IT	1.0 - 2.0	160
L-0090-5-IT	2.0 - 4.0	350
L-0090-6-IT	4.0 - 6.0	500
L-0090-8-IT	6.0 - 9.0	1000

Punte per lance flessibili per saldatura [Acetilene]

In rame con punta e connessione in ottone

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
0090-1-IT	0.5 - 1.0	65
0090-3-IT	1.0 - 2.0	160
0090-5-IT	2.0 - 4.0	350
0090-6-IT	4.0 - 6.0	500
0090-8-IT	6.0 - 9.0	1000

Lance per riscaldo [Propano/Metano]

Componibili con miscelatore, tubi portapunte in acciaio inossidabile e punte multifiamma

Codice	Descrizione	Riduttore CONSIGLIATO
F-43-HF	Miscelatore	
2393-1F	Tubo portapunte inox mm 915 curvo	
2393-2F	Tubo portapunte inox mm 710 curvo	
2393-3F	Tubo portapunte inox mm 380 curvo	
2393-4F	Tubo portapunte inox mm 275 curvo	
2393-5F	Tubo portapunte inox mm 915 diritto	
2357-3	Salvafiletti per punte 2290	
2290-1H	Punta riscaldo multifiamma 2000 l/h	801
2290-2H	Punta riscaldo multifiamma 3200 l/h	801
2290-3H	Punta riscaldo multifiamma 5700 l/h	825
2290-4H	Punta riscaldo multifiamma 7100 l/h	825
2290-5H	Punta riscaldo multifiamma 10000 l/h	825

Lance per riscaldo [Acetilene]

In rame con miscelatore. Misure 3 e 4 con tubo in accaio inox

Codice	Descrizione	Riduttore CONSIGLIATO
L-63-1-IT	Lancia riscaldo multifiamma 1000 l/h	801
L-63-2-IT	Lancia riscaldo multifiamma 1400 l/h	801
L-63-3-IT	Lancia riscaldo multifiamma 2250 l/h	801
L-63-4-IT	Lancia riscaldo multifiamma 3950 l/h	825

Punte per riscaldo [Acetilene]

In rame. Misure 3 e 4 con tubo in accaio inox

Codice	Descrizione	Riduttore CONSIGLIATO
J-63-1	Punta riscaldo multifiamma 1000 l/h	801
J-63-2	Punta riscaldo multifiamma 1400 l/h	801
J-63-3	Punta riscaldo multifiamma 2250 l/h	801
J-63-4	Punta riscaldo multifiamma 3950 l/h	825

TUBI DI GOMMA

Binati, flessibili a norme EN 559

Codice	Descrizione
TA8X8	Tubo di gomma binato Ø int. 8 mm - 100 m
TA8X8LP	Tubo di gomma binato Ø int. 8 mm - 100 m per Propano e LPG

Codice	Descrizione
TA8X8G3/85	Tubo TA8X8 con raccordi G 3/8"-5 m
TA8X8G3/810	Tubo TA8X8 con raccordi G 3/8"-10 m
TA8X8G3/825	Tubo TA8X8 con raccordi G 3/8"-25 m
TA8X8LPG3/85	Tubo TA8X8LP con raccordi G 3/8"-5 m

Nota: questa tabella riporta le diverse lunghezze e diametri disponibili di tubo binato intestato con raccordi filettati G 3/8" già montati.

VALVOLE DI SICUREZZA

Per impugnature, cannelli, riduttori e tubi di gomma

Valvole antiritorno flusso per impugnature e cannelli - a norma EN 730-2 e ISO 5175

Codice	Descrizione
88-6GBR	OX - entrata G 3/8" uscita G 3/8"
88-6GBL	GAS - entrata G 3/8" uscita G 3/8"
88-6GBR1	OX - entrata G 3/8" uscita 9/16"-18-UNF
88-6GL	GAS - entrata G 3/8" uscita 9/16"-18-UNF
88-6CVTR	OX - entrata 9/16"-18-UNF uscita 9/16"-18-UNF
88-6CVTL	GAS - entr. 9/16"-18-UNF uscita 9/16"-18-UNF

Valvole di sicurezza per impugnature e cannelli - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-1GBR8	OX - entrata G 3/8" uscita P.G. Ø 8 mm
188-1GBL8	GAS - entrata G 3/8" uscita P.G. Ø 8 mm

Valvole di sicurezza per tubi di gomma - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-TTR8	OX - per tubi di gomma Ø int. 8 mm
188-TTL8	GAS - per tubi di gomma Ø int. 8 mm

Valvole di sicurezza per riduttori a due funzioni - a norma EN 730-1

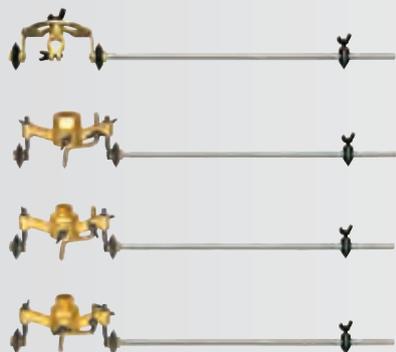
Codice	Descrizione
188-RGB	OX - 2 funzioni - 85 m^3/h
188-LGB	GAS - 2 funzioni - 19 m^3/h
188-2RGB	OX - 2 funzioni - 165 m^3/h
188-2LGB	GAS - 2 funzioni - 40 m^3/h

Valvole di sicurezza per riduttori a tre funzioni - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-TRGB	OX - 3 funzioni - 85 m^3/h
188-TLGB	GAS - 3 funzioni - 19 m^3/h
188-2TRGB	OX - 3 funzioni - 165 m^3/h
188-2TLGB	GAS - 3 funzioni - 40 m^3/h

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Compassi con guida a rotelle

Per lance da taglio e cannelli

Codice	Descrizione
I-69-6	Per 242 / 273 / 572 / 72-3HF / 142-E / 42-3EV
R-69-3B	Per 572 / 72-3HF / 142-E / 42-3EV
R-69-4C	Per 242-NM / 273-NM / 980-NM / NM-250 / 45-4V
R-69-880	Per 980 / 980-F

Accessori vari

Per lance da taglio e cannelli

Codice	Descrizione
C-9	Astuccio pulitori per punte
26-SL	Accenditore a molla con pietrine
26-L	Pietrine di ricambio
I-62-X	Chiave di servizio universale

Portagomma per cannelli e riduttori - LINEA ITALIA

Dadi e alberini per diverse filettature e diametri di tubo

Codice	Descrizione
38L1	Dado 9/16”-18-UNF-2B-LH e Alberino per tubi Ø 9-10 mm. (3/8”)
38R1	Dado 9/16”-18-UNF-2B-RH e Alberino per tubi Ø 9-10 mm. (3/8”)
38L2	Dado 9/16”-18-UNF-2B-LH e Alberino per tubi Ø 8 mm. (5/16”)
38R2	Dado 9/16”-18-UNF-2B-RH e Alberino per tubi Ø 8 mm. (5/16”)
38L3	Dado 9/16”-18-UNF-2B-LH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)
38R3	Dado 9/16”-18-UNF-2B-RH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)
S38R2	Dado G3/8” - RH e Alberino per tubi Ø 8 mm. (5/16”)
S38L2	Dado G3/8” - LH e Alberino per tubi Ø 8 mm. (5/16”)
E38L2	Dado G3/8” - LH e Alberino per tubi Ø 9-10 mm. (3/8”)
E38R2	Dado G3/8” - RH e Alberino per tubi Ø 9-10 mm. (3/8”)
E38L2S	Dado G3/8” - LH e Alberino per tubi Ø 5-8 mm. (3/16”-5/16”)
E38R2S	Dado G3/8” - RH e Alberino per tubi Ø 5-8 mm. (3/16”-5/16”)
E38L4	Dado G3/8” - LH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)
E38R4	Dado G3/8” - RH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)
G38L4	Dado G1/4” - LH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)
G38R4	Dado G1/4” - RH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4”)

Principali parti di ricambio per riduttori

Codice	Descrizione
6259-B	Dado fermapunte per 242/273/572/142-E/42-3EV
9002537	Dado fermapunte per 980/980-F
4559	Dado fermapunte per 242-NM/980-NM/NM-250
8E-615-OX-BP	Manometro OX 0-315 bar
8E-619-OX-BP	Manometro OX 0-16 bar
8E-617-AC-BP	Manometro AC 0-40 bar
8E-686-AC-BP	Manometro AC 0-2,5 bar
8E-615-BP	Manometro 0-315 bar
8E-661-BP	Manometro 0-6 bar
8E-6003-BP	Manometro 0-30 Lpm
861-30L-ARC-5	Flussometro AR/CO_2 30 Lpm
861-30L-ARC-1	Flussometro AR/CO_2 30 Lpm uscita a 3/8
5686-2AO	Alberino entrata per rid. O_2 e CO_2
6659-2IO	Dado serraggio per rid. O_2 e CO_2
5686-2IA	Alberino entrata per rid. acetilene
Y-25-IA	Staffa per riduttore acetilene
5686-2IP	Alberino entrata per rid. propano
6659-2IP	Dado serraggio per rid. propano
7786-2HO	Alberino entrata per rid. AR-miscele
6659-2C-580	Dado serraggio per rid. AR-miscele
6639-IP	Guarnizione per racc. entrata riduttori
I-44-ARXCD	Convertitore entrata rid. da CO_2 a AR
60157-SR2	Raccordo uscita G 3/8" per flussometri
60157-AR2	Raccordo uscita G 1/4" per flussometri

Lista completa dei ricambi da pag. 92.

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Impugnatura 19-6MHF

Modello per tutte le applicazioni di taglio, saldatura, brasatura e riscaldo.
Può essere utilizzato con acetilene o altri gas combustibili.
Le valvole sono posizionate alla sommità dell'impugnatura per una regolazione più precisa durante la brasatura.

- Impugnatura in lega leggera, facile da maneggiare
- Saldatura fino a 14 mm
- Taglio fino a 75 mm
- Attacchi di entrata filettati G 1/4" con portagomma 6 mm

Lancia da taglio multigas 36-2MHF

- Coda, testa e leva da taglio in ottone forgiato
- Tre tubi in accaio inossidabile per massima resistenza
- Taglio fino a 75 mm. con acetilene e propano
- Miscelatore in testa a pressione equilibrata per massima sicurezza

Punte da taglio 3690-AC e 3690-P

Punte da taglio in due pezzi a sedi piane con interno in ottone, esterno in rame

PUNTE DA TAGLIO 3690-AC [ACETILENE]

Codice	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
3690-00AC	0 - 6 mm
3690-0AC	6 - 13 mm
3690-1AC	13 - 25 mm
3690-2AC	25 - 75 mm

PUNTE DA TAGLIO 3690-P [PROPANO]

Codice	SPESSORE DI TAGLIO (mm)
3690-00P	0 - 6 mm
3690-0P	6 - 13 mm
3690-1P	13 - 25 mm
3690-2P	25 - 75 mm

Miscelatore multigas H192E-MHF

In ottone

Per Acetilene:
- punte per saldatura 5090 da 0 a 10
- punte per saldatura flessibili 0090-1/3/5/6/8
- punte per riscaldo J631-IT/2-IT

Per Propano/Metano:
- punte per saldatura 5090N da 3, 5, 8
- punte per saldatura flessibili 0090N-2/4/6/8

Lance per saldatura L19

In rame con miscelatore in ottone

[ACETILENE]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L19-1-MHF	0.5 - 1.0	65
L19-3-MHF	1.0 - 2.0	160
L19-5-MHF	2.0 - 4.0	350
L19-6-MHF	4.0 - 6.0	500
L19-8-MHF	6.0 - 9.0	1000
L19-9-MHF	9.0 -14.0	1500
L19-10-MHF	14.0 - 20.0	2000

[PROPANO]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L19-3N-MHF	1.0 - 2.0	140
L19-5N-MHF	2.0 - 4.0	225
L19-8N-MHF	4.0 - 7.0	375

Punte curve per saldatura 5090 e 5090-N

In rame

[ACETILENE]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
5090 - 1	0.5 - 1.0	65
5090 - 3	1.0 - 2.0	160
5090 - 5	2.0 - 4.0	350
5090 - 6	4.0 - 6.0	500
5090 - 8	6.0 - 9.0	1000
5090 - 9	9.0 -14.0	1500
5090 - 10	14.0 - 20.0	2000

[PROPANO / METANO]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
5090 - 3N	1.0 - 2.0	140
5090 - 5N	2.0 - 4.0	225
5090 - 8N	4.0 - 7.0	375

Lance flessibili per saldatura L0090-MHF e L0090N-MHF

In rame con miscelatore in ottone

[ACETILENE]

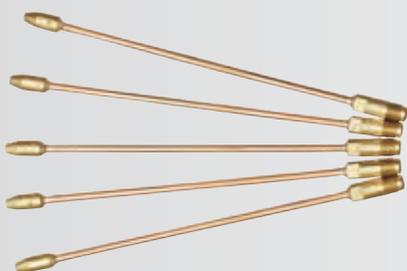
Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L0090-1-MHF	0.5 - 1.0	65
L0090-3-MHF	1.0 - 2.0	160
L0090-5-MHF	2.0 - 4.0	350
L0090-6-MHF	4.0 - 6.0	500
L0090-8-MHF	6.0 - 9.0	1000

[PROPANO / METANO]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
L0090-2N-MHF	0.5 - 1.0	75
L0090-4N-MHF	1.0 - 2.0	175
L0090-6N-MHF	2.0 - 5.0	275
L0090-8N-MHF	5.0 - 8.0	375

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Punte flessibili per saldatura 0090 e 0090-N

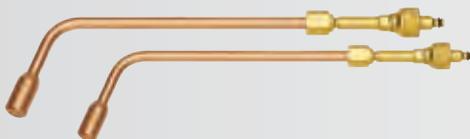
Tubo in rame, punta in ottone

[ACETILENE]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
0090-1	0.5 - 1.0	65
0090-3	1.0 - 2.0	160
0090-5	2.0 - 4.0	350
0090-6	4.0 - 6.0	500
0090-8	6.0 - 9.0	1000

[PROPANO / METANO]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
0090-2N	0.5 - 1.0	75
0090-4N	1.0 - 2.0	175
0090-6N	2.0 - 5.0	275
0090-8N	5.0 - 8.0	375

Lance per riscaldo

In rame con miscelatore in ottone

[ACETILENE]

Codice	Descrizione
L63-1-MHF	Multifiamma 1000 l/h
L63-2-MHF	Multifiamma 1400 l/h

Punte per riscaldo

In rame

[ACETILENE]

Codice	Descrizione
J63-1-IT	Multifiamma 1000 l/h
J63-2-IT	Multifiamma 1400 l/h

Punte per saldatura e riscaldo a fiamma ampia

In rame e/o ottone, da usare con il tubo portapunte D-50-C. Sistema modulare

1390-2N a 4N

1390-5N a 10N

1390-H

TUBO PORTA PUNTA D-50-C

[PROPANO / METANO]

Codice	SPESSORE DA SALDARE (mm)	PORTATA (l/h)
1390-2N	0.5 - 1.0	75
1390-3N	1.0 - 2.0	140
1390-4N	2.0 - 3.0	175
1390-5N	3.0 - 4.0	225
1390-6N	4.0 - 5.0	275
1390-7N	5.0 -6.0	345
1390-8N	6.0 - 7.0	375
1390-9N	7.0 - 8.0	415
1390-10N	8.0 - 10.0	500
1390-H	RISCALDO MULTIFIAMMA	1050

Tubi di gomma

Codice	Descrizione
TA6X6LP	Tubo di gomma binato Ø interno 6 mm - lunghezza 100 m - per Propano
TA6X6	Tubo di gomma binato Ø interno 6 mm - lunghezza 100 m
TA6X6G3/8G1/45	Tubo TA6X6 con raccordi G3/8 G1/4 - 5 m
TA6X6G3/8G1/425	Tubo TA6X6 con raccordi G3/8 G1/4 - 25 m

Valvole di sicurezza

Per impugnature, cannelli, riduttori e tubi di gomma

Valvole antiritorno flusso per impugnature e cannelli - a norma EN 730-2 e ISO 5175

Codice	Descrizione
88-6SVR	OX - entrata G 1/4" - uscita G 1/4"
88-6SVL	GAS - entrata G 1/4" - uscita G 1/4"

Valvole di sicurezza a due funzioni per impugnature e cannelli - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-1GR6	OX - entrata G 1/4" - uscita P.G. Ø 6 mm
188-1GL6	GAS - entrata G 1/4" - uscita P.G. Ø 6 mm

Valvole di sicurezza a due funzioni per tubi di gomma - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-TTR6	OX - per tubi di gomma Ø int. 6 mm
188-TTL6	GAS - per tubi di gomma Ø int. 6 mm

Valvole di sicurezza per riduttori - a norma EN 730-1

Codice	Descrizione
188-RGB	OX - 2 funzioni - 85 m^3/h
188-LGB	GAS - 2 funzioni - 19 m^3/h

Compassi con guida a rotelle

Codice	Descrizione
I-69-7	Per lancia da taglio Mod. 36-2 MHF

Portagomma - Linea mini Italia

Per impugnatura 19-6MHF

Codice	Descrizione
G38L4	Dado G 1/4" - LH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4")
G38R4	Dado G 1/4" - RH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4")

Per regolatori

Codice	Descrizione
E38R4	Dado G 3/8" - RH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4")
E38L4	Dado G 3/8" - LH e Alberino per tubi Ø 6 mm. (1/4")

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

Accessori vari

Codice	Descrizione
C-9	Astuccio pulitori per punte
26-SL	Accenditore a molla con pietrine
26-L	Pietrine di ricambio
9008437	Dado fermapunte
1901-11	Raccordo

Accessori per riduttori

Raccordi di entrata per riduttori modello 601

Codice	Gas	Descrizione
I-44-ARXCD	Da CO_2 ad AR	Convertitore per attacco bombola
601863AO	Ossigeno-CO_2	Alberino senza filtro
6659-2IO		Dado
(•) 6639-IP		Guarnizione
601863IA	Acetilene	Alberino senza filtro
Y-25-IA		Staffa completa
601863FNA	Acetilene	Alberino senza filtro
6659-3FNA		Dado (filettatura G 5/8")
601863IP	Propano	Alberino senza filtro
6659-2IP		Dado
(•) 6639-IP		Guarnizione
601864HO	Argon-Elio	Alberino senza filtro (lungo)
6659-2C580		Dado
601863IN2	Azoto	Alberino senza filtro
6659-2IN2		Dado
(•) 6639-IP		Guarnizione
601863AO	Aria	Alberino senza filtro
6659-I-AIR		Dado
(•) 6639-IP		Guarnizione
601863IP	Idrogeno	Alberino senza filtro
6659-2IH		Dado
(•) 6639-IP		Guarnizione

(•) Minima quantità ordinabile 10 pezzi per articolo.

Flussometri per riduttori modello 601 uscita portagomma ø 6 mm

Codice	Descrizione
861G-15L-ARC-5	Angolo raccordo entrata / valvola 90° 15 Lpm Argon - Miscele - CO_2
861G-30L-ARC-5	Angolo raccordo entrata / valvola 90° 30 Lpm Argon - Miscele - CO_2

Manometri antiscoppio per riduttori modello 601

cassa in metallo verniciata nera

Codice	Descrizione
8E-6011	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 0-315 bar Alta pressione
8E-6014	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 0-40 bar Alta pressione
8E-6015	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 0-6 bar Bassa pressione
8E-6016	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 0-16 bar Bassa pressione
8E-6013	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 0-2,5 bar Bassa pressione
8E-6017	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 15 Lpm Manoflussometro
8E-6012	ø 50 mm. - Filettatura G. 1/8" 30 Lpm Manoflussometro

Accessori per flussometri

Codice	Descrizione
60138R	Raccordo con alberino Ø 6 mm
60157-AR2	Raccordo uscita G 1/4"

Lista completa dei ricambi da pag. 92.

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

ESPOSITORI

In acciaio con vernice a polvere epossidica antigraffio.
Larghezza: 100 cm
Profondità (base): 40 cm
Altezza: 240 cm (incluso il crowner)

Codice	Descrizione
EXPOHARRIS-1	Espositore Expo-1

Contenuto:

801DB-10-OX	riduttore ossigeno	10 pz.
801B-1,5-AC ST	riduttore acetilene a staffa	10 pz.
801DB-30F-AR	riduttore argon-miscele	5 pz.
188-RGB	valvola di sicurezza OX per riduttori	10 pz.
188-LGB	valvola di sicurezza GAS per riduttori	10 pz.
188-TT-R8	valvola di sicurezza OX per tubi Ø 8 mm	10 pz.
188-TT-L8	valvola di sicurezza GAS per tubi Ø 8 mm	10 pz.
88-6GBR	valvola antiritorno OX per cannelli e imp.	10 pz.
88-6GBL	valvola antiritorno GAS per cannelli e imp.	10 pz.
585-IT	impugnatura in ottone	8 pz.
573	lancia da taglio 3 tubi inox	7 pz.
L-43-1-IT	lancia saldatura 65 l/h	9 pz.
L-43-3-IT	lancia saldatura 160 l/h	9 pz.
L-43-5-IT	lancia saldatura 350 l/h	9 pz.
L-43-6-IT	lancia saldatura 500 l/h	9 pz.
242-2GB	cannello per acetilene	3 pz.
242-2NM-GB	cannello multigas	3 pz.
S-38-R2	raccordo portagomma OX per tubo da 8 mm	6 pz.
S-38-L2	raccordo portagomma GAS per tubo da 8 mm	6 pz.
6290-1AC	punta da taglio acet. 15-25 mm	10 pz.
6290-2AC	punta da taglio acet. 25-50 mm	10 pz.
6290-3AC	punta da taglio acet. 50-100 mm	10 pz.
8290-ANME-3	punta da taglio acet. 12-75 mm	10 pz.
8290-ANME-4	punta da taglio acet. 75-150 mm	10 pz.
MLK001	Masterline kit - professionale	2 pz.
TA6x6-G3/8-5	tubo binato 6 mm con raccordi - 5 m	2 pz.
TA8x8-G3/8-5	tubo binato 8 mm con raccordi - 5 m	3 pz.
ESPOSITORE	base 100 x 240 x 40 cm	1 pz.

Codice	Descrizione
EXPOHARRIS-2	Espositore Expo-2

Contenuto:

801DB-10-OX	riduttore ossigeno	5 pz.
801B-1,5-AC ST	riduttore acetilene a staffa	5 pz.
801DB-30F-AR	riduttore argon-miscele	2 pz.
188-RGB	valvola di sicurezza OX per riduttori	5 pz.
188-LGB	valvola di sicurezza GAS per riduttori	5 pz.
188-TT-R8	valvola di sicurezza OX per tubi Ø 8 mm	5 pz.
188-TT-L8	valvola di sicurezza GAS per tubi Ø 8 mm	5 pz.
88-6GBR	valvola antiritorno OX per cannelli e imp	5 pz.
88-6GBL	valvola antiritorno GAS per cannelli e imp.	5 pz.
585-IT	impugnatura in ottone	10 pz.
573	lancia da taglio 3 tubi inox.	5 pz.
L-43-1-IT	lancia saldatura 65 l/h	5 pz.
L-43-3-IT	lancia saldatura 160 l/h	5 pz.
L-43-5-IT	lancia saldatura 350 l/h	5 pz.
L-43-6-IT	lancia saldatura 500 l/h	5 pz.
242-2GB	cannello per acetilene	2 pz.
S-38-R2	raccordo portagomma OX per tubo da 8 mm	2 pz.
S-38-L2	raccordo portagomma GAS per tubo da 8 mm	2 pz.
6290-1AC	punta da taglio acet. 15-25 mm	5 pz.
6290-2AC	punta da taglio acet. 25-50 mm	5 pz.
6290-3AC	punta da taglio acet. 50-100 mm	5 pz.
MLK001	Masterline kit - professionale	1 pz.
TA6x6-G3/8-5	tubo binato 6 mm con raccordi - 5 m	5 pz.
TA8x8-G3/8-5	tubo binato 8 mm con raccordi - 5 m	3 pz.
ESPOSITORE	base 100 x 240 x 40 cm	1 pz.

Espositore vuoto:

Codice	Descrizione
STAND-3	Espositore vuoto

MASTERLINE KIT

MLK001

Codice	Descrizione
MLK001	Kit professionale **ACETILENE**

Contenuto:

543-IT	Impugnatura
573	Lancia da taglio ac. A 3 tubi
6290-2AC	Punta da taglio ac. 25-50 Mm
L-43-3-IT	Lancia saldatura 160 l/h
L-43-5-IT	Lancia saldatura 350 l/h
L-43-6-IT	Lancia saldatura 500 l/h
L-63-2-IT	Lancia riscaldo ac. 2950 L/h
801DB-10-OX	Riduttore ossigeno
801B-1,5-AC ST	Riduttore acetilene a staffa
APS010	Occhiali protettivi
26S	Accendino
26L	Pietrine

TOUGHEST GAS WELDING & CUTTING EQUIPMENT

professional tools... superior results

HARRIS

7 YEAR WARRANTY

www.harrisproductsgroup.com

Made in EU

MLK002

Codice	Descrizione
MLK002	Kit professionale **ACETILENE**

Contenuto:

543-HF	Impugnatura
573	Lancia da taglio ac. a tre tubi
6290-2AC	Punta da taglio ac. 25-50 Mm
L-43-3-IT	Lancia saldatura 160 l/h
L-43-5-IT	Lancia saldatura 350 l/h
L-43-6-IT	Lancia saldatura 500 l/h
L-63-2-IT	Lancia riscaldo ac. 2950 L/h
801DB-10-OX	Riduttore ossigeno
801B-1,5-AC ST	Riduttore acetilene a staffa
88-6GBR	Valvola antiritorno ox per cannelli
88-6GBL	Valvola antiritorno gas per cannelli
188-RGB	Valvola di sicurezza ox per riduttori
188-LGB	Valvola di sicurezza gas per riduttori
TA6X6G3/86	Tubo binato raccordato 6 metri
APS010	Occhiali protettivi
26S	Accendino
26L	Pietrine

COMPATIBILI CON LE ATTREZZATURE PIÙ DIFFUSE

MASTERLINE KIT

MLKLP003

Codice Prodotto	Descrizione
MLKLP003	Kit professionale **PROPANO**
543HF	Impugnatura
573F	Lancia da taglio
6290-2NX	Punta da taglio
E43HF	Assieme miscelatore
8593	Tubo portapunta
13904N	Punta per saldatura
13907N	Punta per saldatura
139010N	Punta per saldatura
1390H	Punta da riscaldo
801DB-10-OX	Riduttore ossigeno
801B-4-LP	Riduttore propano
886GBR	Valvola sicurezza impugnatura
886GBL	Valvola sicurezza impugnatura
188RGB	Valvola sicurezza riduttore
188LGB	Valvola sicurezza riduttore
TA6X6LPG3/86	Tubo binato raccordato 6 metri
APS010	Occhiali protettivi
26S	Accendino
26L	Pietrine

MLKLP004

Codice Prodotto	Descrizione
MLKLP004	Kit professionale **PROPANO**

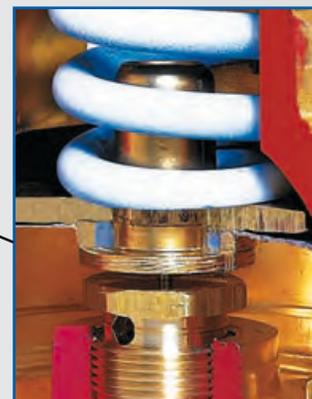
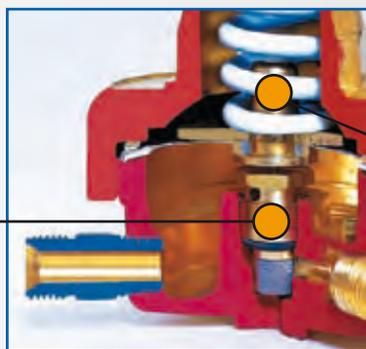
Contenuto:

Codice Prodotto	Descrizione
19-6MHF	Impugnatura
362MHF	Lancia da taglio
36900P	Punta da taglio
L195NMHF	Lancia saldatura
L00904NMHF	Lancia saldatura flessibile
H192EMHF	Miscelatore
D50C	Tubo portapunta
13903N	Punta per saldatura
601D-10-OX	Riduttore ossigeno
601-4-LP	Riduttore propano
88-6SVR	Valvola sicurezza
88-6SVL	Valvola sicurezza
TA6X6LPG3/8G1/46	Tubo binato raccordato 6 metri
APS010	Occhiali protettivi
26S	Accendino
26L	Pietrine

RIDUTTORI

Caratteristiche generali:

- I riduttori Harris sono progettati e fabbricati in conformità con le più recenti normative internazionali:
  ISO 2503 PER RIDUTTORI DI PRESSIONE PER BOMBOLE
  ISO 5171 PER I MANOMETRI
- Valvola ad alta pressione con sede di tenuta in PTFE (Teflon)
- I riduttori per gas compressi sono dotati di una valvola scarico di sicurezza interna (IRV), che consente lo scarico della sovrapressione e si riassetta automaticamente all'esatta posizione di taratura originale. Grazie alla sua collocazione all'interno del riduttore non può essere in alcun modo manomessa
- Tutti i riduttori vengono forniti con raccordi di entrata ed uscita standard a seconda del Paese

Valvola a capsula
con filtro interno

Valvola di sicurezza
interna (IRV)

SERIE COMPATTA

Modello 601

Riduttore di pressione monostadio

Applicazioni:

- Taglio, saldatura e brasatura per applicazioni leggere

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Corpo e coperchio in ottone forgiato
- Attacco di entrata posteriore (entrata laterale opzionale)
- Manometro di sicurezza 50 mm con quadrante ad elevata leggibilità

601-1.5-AC

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA (m^3/h)	MANOMETRO PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOMETRO PRESSIONE USCITA (bar)
601-1.5-AC	-	Acetilene	25	0-1.5	7	0-40	0-2.5
601-4-LP	-	Propano	25	0-4	20	0-40	0-6
601P-4-LP	un manometro	Propano	25	0-4	20		0-6
601D-10-OX	-	Ossigeno	230	0-10	42	0-315	0-16
601D-10 *	-	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	42	0-315	0-16

**Il riduttore è disponibile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello 601D-L

Riduttore monostadio con manoflussometro

Applicazioni:

- Ideale per saldatura MIG/TIG ad applicazione leggera
- Ideale anche per macchine saldatura portatili

Caratteristiche:

- Portate erogate accuratamente per mezzo di sistemi calibrati
- Portata regolabile per mezzo del pomello
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Manometro di sicurezza di 50 mm con quadrante di elevata leggibilità
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Valvola di sicurezza interna
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in PTFE (Teflon)
- Completo di attacco portagomma diametro 6 mm
- Attacco di entrata posteriore (disponibile anche con attacco laterale)

601D-30-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOMETRO PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
601D-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
601D-30-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30

Modello 601D-F

Riduttore con flussometro

Applicazioni:

- Adatto per tutte le applicazioni leggere in saldatura elettrica MIG/TIG
- Ideale anche su macchine saldatura portatili

Caratteristiche:

- Conforme alla normativa ISO 2503
- Corpo e coperchio in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Il flussometro lavora a pressione costante e compensata (3,5 bar)
- Elevata precisione
- Colonnina flussometro con calotta e tubi misura in policarbonato resistente e di facile lettura, visibilità a 360°
- Attacco di entrata posteriore (entrata laterale opzionale)
- Manometro di sicurezza con quadrante di elevata leggibilità

601D-30-F

MODEL NO.	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOMETRO PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRO (Lpm)
601D-15-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
601D-30-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30

SERIE STANDARD INDUSTRIALE

Modello 801

Riduttore di pressione monostadio

Applicazioni:

- Taglio, riscaldo e saldatura per applicazioni medie

Caratteristiche:

- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione
- Attacco di entrata laterale
- Versione Standard con coperchio cromato e cassa manometro dorata
- Versione B disponibile con coperchio e casse manometri neri

801DB-10

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM, PRESSIONE USCITA (bar)
801-1.5-AC 801B-1.5-AC	-	Acetilene	25	0-1.5	30	0-40	0-2.5
801-4-LP 801B-4-LP	-	Propano	25	0-4	16.5	0-40	0-6
801P-4-LP 801BP-4-LP	un manometro	Propano	25	0-4	16.5		0-6
801D-4-OX 801DB-4-OX	-	Ossigeno	230	0-4	100	0-315	0-6
801D-4 * 801DB-4 *	-	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-4	100	0-315	0-6
801D-10-OX 801DB-10-OX	-	Ossigeno	230	0-10	155	0-315	0-16
801D-10 * 801DB-10 *	-	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155	0-315	0-16

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello 801D-L

Riduttore con manoflussometro

Applicazioni:

- Adatto per di tutte le applicazioni di saldatura MIG/TIG medie e leggere

Caratteristiche:

- Portate erogate accuratamente per mezzo di sistemi calibrati
- Portata regolabile per mezzo del pomello
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Versione B disponibile con coperchio e casse manometri neri

801DB-15-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
801D-15-L-AR/CD 801DB-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
801D-30-L-AR/CD 801DB-30-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30
801D-50-L-AR/CD 801DB-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-50	0-315	0-50
801D-30-L-FG 801DB-30-L-FG	Formiergas	230	0-30	0-315	0-30
801D-50-L-FG 801DB-50-L-FG	Formiergas	230	0-50	0-315	0-50

Modello 801D-F
Riduttore con flussometro

Applicazioni:
- Grazie alla sua elevata precisione è particolarmente indicato per tutti i tipi di saldatura

Caratteristiche:
- Conforme alla normativa ISO 2503
- Corpo in ottone forgiato di elevata resistenza
- Filtro di entrata per il blocco delle micro impurità
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Il flussometro lavora a pressione costante e compensata (3,5 bar)
- Elevata precisione
- Colonnina flussometro in policarbonato resistente con tubo graduato di facile lettura e visibilità a 360°
- Versione B disponibile con coperchio e cassa manometro nerl

801DB-30-F

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRO (Lpm)
801D-15-F-AR/CD 801DB-15-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
801D-30-F-AR/CD 801DB-30-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30
801D-20-F-FG 801DB-20-F-FG	Formiergas	230	0-20	0-315	0-20
801D-50-F-FG 801DB-50-F-FG	Formiergas	230	0-50	0-315	0-50

Modello 821
Riduttore monostadio con entrata posteriore

Applicazioni:
- Taglio, riscaldo e saldatura per applicazioni medie

Caratteristiche:
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione
- Attacco di entrata posteriore, ideale per bombole di piccole dimensioni
- Versione B disponibile con coperchio e casse manometri neri

821D-10

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
821-1.5-AC 821B-1.5-AC	-	Acetilene	25	0-1.5	30	0-40	0-2.5
821-4-LP 821B-4-LP	-	Propano	25	0-4	16.5	0-40	0-6
821P-4-LP 821BP-4-LP	un manometro	Propano	25	0-4	16.5		0-6
821D-10-OX 821DB-10-OX	-	Ossigeno	230	0-10	155	0-315	0-16
821D-10 * 821DB-10 *	-	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155	0-315	0-16

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 821D-F

Riduttore con doppio flussometro di precisione

Applicazioni:

- Ideale per saldatura multipla MIG / TIG per applicazione medie e leggere
- L'entrata posteriore assicura una migliore visibilità su piccole bombole portatili per saldatura

Caratteristiche:

- Conforme alla normativa ISO 2503
- Unico riduttore per due erogazioni con controllo della portata preciso e costante
- Due flussometri (con pomello a 180° per entrata) con valvola a spillo
- Entrata posteriore
- Versione B disponibile con coperchio e cassa manometro neri

821DB-30-F

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRI (Lpm)
821D-15-F-AR/CD 821DB-15-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
821D-30-F-AR/CD 821DB-30-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30
821D-20-F-FG 821DB-20-F-FG	Formiergas	230	0-20	0-315	0-20
821D-50-F-FG 821DB-50-F-FG	Formiergas	230	0-50	0-315	0-50

Modello 814

Riduttore monostadio con un manometro

Applicazioni:

- Taglio, riscaldo e saldatura per applicazioni medie

Coperchio con scala calibrata

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione
- Attacco di entrata laterale
- Regolazione della pressione di uscita mediante scala calibrata sul coperchio
- Pressione bombola indicata sul manometro HP
- Versione B disponibile con coperchio e cassa manometro neri

814D-10

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)
814-1.5-AC 814B-1.5-AC	un manometro	Acetilene	25	0-1.5	30	0-40
814-4-LP 814B-4-LP	un manometro	Propano	25	0-4	16.5	0-40
814D-10-OX 814DB-10-OX	un manometro	Ossigeno	230	0-10	155	0-315
814D-10 * 814DB-10 *	un manometro	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155	0-315

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 814D-L

Riduttore di portata con un manometro

Applicazioni:

- Grazie alla sua versatilità, è adatto per tutte le applicazioni di saldatura MIG/TIG medie e leggere

Caratteristiche:

- Portate erogate accuratamente per mezzo di sistemi calibrati
- Regolazione della portata di uscita mediante scala calibrata sul coperchio
- Massima pressione di entrata di 230 Bar
- Manometro di sicurezza di 63 mm con quadrante di elevata leggibilità
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Valvola di sicurezza interna
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in PTFE (Teflon)
- Versione B disponibile con coperchio e cassa manometro neri

814D-50-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANO FLUSSOMETRO (Lpm)
814D-15-L-AR/CD 814DB-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
814D-50-L-AR/CD 814DB-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-50	0-315	0-50

Modello 818

Riduttore monostadio senza manometri

Applicazioni:

- Taglio, riscaldo e saldatura per applicazioni medie
- Progettato per essere utilizzato nelle condizioni di lavoro più gravose

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione
- Attacco di entrata laterale
- Pressione della bombola mostrata sull'indicatore in policarbonato
- Regolazione della pressione di uscita mediante scala calibrata sul coperchio
- Versione B disponibile con coperchio nero

Coperchio con scala calibrata

Indicatore

818D-10

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)
818-1.5-AC 818B-1.5-AC	senza manom	Acetilene	25	0-1.5	30
818-4-LP 818B-4-LP	senza manom	Propano	25	0-4	16.5
818D-10-OX 818DB-10-OX	senza manom	Ossigeno	230	0-10	155
818D-10 * 818DB-10 *	senza manom	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 818D-L

Riduttore di portata senza manometri

Applicazioni:

- Adatto per tutte le applicazioni di saldatura MIG/TIG medie e leggere

Caratteristiche:

- Regolazione della portata in uscita per mezzo della scala calibrata sul coperchio
- Corpo in ottone forgiato per la massima resistenza
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Pressione della bombola mostrata sull'indicatore in policarbonato
- Versione B disponibile con coperchio nero

818D-50-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)
818D-15-L-AR/CD 818DB-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15
818D-50-L-AR/CD 818DB-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-50

Modello 841

Riduttore monostadio per bombola

Applicazioni:

- Taglio, riscaldo e saldatura

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione

841D-10-OX

CODICE	GAS	MAX PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
841-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	30	0-40	0-2.5
841-4-LP	Propano	25	0-4	16.5	0-40	0-6
841D-10-OX	Ossigeno	230	0-10	155	0-315	0-16

Modello 842

Riduttore monostadio per bombola

Applicazioni:

- Taglio, riscaldo e saldatura

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione facile con alta precisione
- Versione W disponibile con valvola di regolazione d'uscita

842D-10-OX

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
842-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	30	0-40	0-2.5
842-4-LP	Propano	25	0-4	16.5	0-40	0-6
842D-10-OX	Ossigeno	230	0-10	155	0-315	0-16
842DW-10-OX	Ossigeno	230	0-10	155	0-315	0-16
842D-10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155	0-315	0-16
842DW-10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	155	0-315	0-16

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

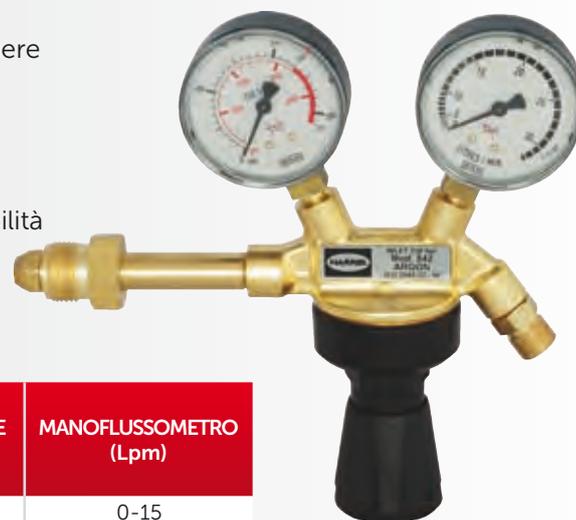
Modello 842-L

Riduttore monostadio con manoflussometro

Applicazioni:

- Adatto per tutte le applicazioni di saldatura MIG/TIG medie e leggere

Caratteristiche:

- Portate erogate accuratamente per mezzo di sistemi calibrati
- Massima pressione di entrata di 230 Bar
- Manometri di sicurezza di 63 mm con quadrante di elevata leggibilità
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Valvola di sicurezza interna
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in PTFE (Teflon)
- Versione W disponibile con valvola di regolazione uscita

CODICE	GAS	MAX PRESS. IN ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
842-15L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
842-30L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30

842-30L

SERIE ALTE PRESTAZIONI

Modello 25GX

Riduttore monostadio con due manometri

Applicazioni:

- Riduttori grandi, resistenti, per uso professionale ed applicazioni pesanti

Caratteristiche:

- Corpo massiccio in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione in entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 400 mm di acciaio
- Grande diaframma diametro 70 mm, che garantisce la stabilità della pressione di esercizio
- Coperchio cromato di elevata robustezza
- Entrata laterale

25GX-1.5-AC

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM, PRESSIONE USCITA (bar)
25GX-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	52	0-2.5	0-40
25GX-4-LP	Propano	25	0-4	25	0-6	0-40
25GX-D4-OX	Ossigeno	230	0-4	112	0-6	0-315
25GX-D4 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Metano	230	0-4	112	0-6	0-315
25GX-AD-4 *	Elio, Idrogeno	230	0-4	112	0-6	0-315
25GX-D10-OX	Ossigeno	230	0-10	170	0-16	0-315
25GX-D10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Metano	230	0-10	170	0-16	0-315
25GX-AD-10 *	Elio, Idrogeno	230	0-10	170	0-16	0-315
25GX-D15-OX	Ossigeno	230	0-15	275	0-25	0-315
25GX-D15 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Metano	230	0-15	275	0-25	0-315
25GX-AD-15 *	Elio, Idrogeno	230	0-15	275	0-25	0-315

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 825D-L

Riduttore con manoflussometro

Applicazioni:

- Riduttore manoflussometro di grande dimensione per saldatura MIG/TIG

Caratteristiche:

- Corpo in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 Bar
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Il diaframma con diametro di 70 mm. stabilizza la pressione di esercizio migliorando l'efficienza del riduttore
- Coperchio cromato durevole

825D-30-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
825D-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
825D-30-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30
825D-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-50	0-315	0-50

Modello 825D-F
Riduttore con flussometro

Applicazioni:
- Riduttore grande, resistente per utilizzo professionale
- Adatto per tutti gli impieghi gravosi di taglio, riscaldo e saldatura
- Ideale per le applicazioni di laboratorio, industria alimentare e chimica, cantieri

Caratteristiche:
- Conforme alla normativa ISO 2503
- Corpo massiccio in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Diaframma con diametro di 70 mm che garantisce la stabilità della pressione di esercizio

825D-30-F

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRO (Lpm)
825D-15-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-15	0-315	0-15
825D-30-F-AR/CD	Argon / CO_2	230	0-30	0-315	0-30

Modelli 825DS ed 825ARS
Riduttore monostadio con diaframma in acciaio inox

Applicazioni:
- Progettato per tutte le applicazioni in cui è richiesta una pressione di uscita elevata
- Ideale per taglio al plasma ad alta pressione

Caratteristiche:
- Corpo massiccio in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Grande diaframma in acciaio inox diametro 70 mm, che garantisce la stabilità della pressione di esercizio ed evita le contaminazioni interne
- Portata di gas sufficiente a tagliare 400 mm di acciaio

825ARS-40

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
825DS-20 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	230	0-20	300	0-315	0-40
825DS-25 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	230	0-25	350	0-315	0-40
825ARS-40 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	230	0-40	400	0-315	0-60
825ARS-50 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	230	0-50	450	0-315	0-100

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 829

Riduttore monostadio senza manometro

Applicazioni:

- Progettato per applicazioni industriali e particolarmente indicato per gli impeghi gravosi che richiedono frequenti movimentazioni delle bombole (cantieristica, manutenzione industriale, idraulica ecc.)

829-1.5-AC

Caratteristiche:

- Corpo in ottone forgiato per una elevata robustezza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Portata di gas sufficiente a tagliare 400 mm di acciaio
- Grande diaframma diametro 70 mm, che garantisce la stabilità della pressione di esercizio
- Coperchio cromato
- Pressione bombola mostrata sull'indicatore in policarbonato
- Regolazione della pressione di uscita mediante scala calibrata sul coperchio
- Idoneo per resistere a forti urti accidentali

Coperchio con scala calibrata

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)
829-1.5-AC	senza manometro	Acetilene	25	0-1.5	35
829-3,5-LP	senza manometro	Propano	25	0-3.5	25
829-8-OX	senza manometro	Ossigeno	230	0-8	160

Indicatore

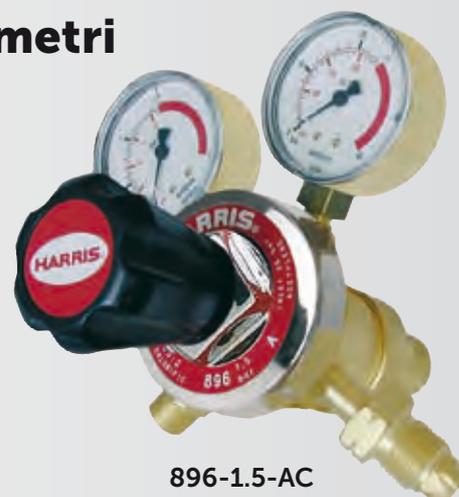
Modello 896

Riduttore a doppio stadio con due manometri

Applicazioni:

- Utilizzato soprattutto dove è richiesta una pressione di uscita costante e stabile
- Progettato per tagli di qualità manuali, scriccatura, taglio macchina, sistemi di laboratorio

Caratteristiche:

- Corpo in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Il primo stadio riduce la pressione della bombola di circa il 90%
- Il diaframma del secondo stadio di diametro di 70 mm controlla accuratamente la pressione di uscita
- Coperchio cromato
- Versione B disponibile con coperchio e casse manometri neri

896-1.5-AC

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
896-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	25	0-40	0-2.5
896-4-LP	Propano	25	0-4	19	0-40	0-6
896D-4-OX	Ossigeno	230	0-4	95	0-315	0-6
896D-4 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-4	95	0-315	0-6
896D-10-OX	Ossigeno	230	0-10	100	0-315	0-16
896D-10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-10	100	0-315	0-16
896D-15-OX	Ossigeno	230	0-15	120	0-315	0-25
896D-15 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-15	120	0-315	0-25

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modello 896DS

Riduttore a doppio stadio con diaframma in acciaio inox

Applicazioni:

- Utilizzato dove la pressione di uscita deve essere mantenuta costante
- Ideale per applicazioni di taglio di qualità, impieghi di laboratorio e taglio macchina di precisione
- Ideale anche per applicazioni pesanti, taglio manuale e scriccatura

Caratteristiche:

- Due riduttori in un unico robusto corpo massiccio in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Il primo stadio riduce la pressione della bombola di circa il 90%; il secondo stadio lavora sulla pressione residua regolandola con la massima precisione
- Il diaframma di secondo stadio in acciaio inox, diametro 70 mm, garantisce la stabilità della pressione di esercizio
- Portata di gas sufficiente a tagliare 300 mm di acciaio
- Regolazione della pressione di uscita per mezzo di chiave a T in acciaio inox

896DS-25

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
896DS-25 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	230	0-25	150	0-315	0-40

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello 899

Riduttore doppio stadio senza manometri

Applicazioni:

- Utilizzato soprattutto dove è richiesta una pressione di uscita costante e stabile
- Progettato per tagli di qualità manuali, scriccatura, taglio macchina, sistemi di laboratorio

Caratteristiche:

- Corpo in ottone forgiato di elevata resistenza
- Massima pressione di entrata di 230 bar
- Il primo stadio riduce la pressione della bombola di circa il 90%
- Il diaframma del secondo stadio, di diametro di 70 mm, controlla accuratamente la pressione di uscita
- Coperchio cromato
- Pressione della bombola leggibile sull'indicatore in policarbonato
- Regolazione della pressione in uscita mediante scala calibrata sul coperchio

899-1.5-AC

Coperchio con scala calibrata

Indicatore

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)
899-1.5-AC	senza manometro	Acetilene	25	0-1.5	35
899D-10-OX	senza manometro	Ossigeno	230	0-8	90

Modello 811DB-L

Riduttore riscaldato elettricamente con manoflussometro

Applicazioni:

- Ideale per tutte le applicazioni di saldatura che richiedono elevate portate di CO_2

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 230 Bar
- Il manometro di uscita consente la lettura diretta in Lpm
- Marcato CE
- Due resistenze indipendenti controllati da un termostato
- Temperatura stabilizzata fino 30 Lpm continui di CO_2
- Protezione contro il surriscaldamento con fusibile resettabile
- Isolamento IP 64 (EN 60529)
- Funziona con tensioni da 110 a 240 volt
- Cavo di alimentazione elettrica lungo tre metri

811DB-30-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
811DB-15-L-CD	CO_2	230	0-15	0-315	0-15
811DB-30-L-CD	CO_2	230	0-30	0-315	0-30

Modello 811DB-F

Riduttore riscaldato elettricamente con flussometro

Applicazioni:

- Ideale per tutte le applicazioni di saldatura in cui si richiedono elevate e continue portate di CO_2

Caratteristiche:

- Marcato CE
- Conforme alla normativa ISO 2503
- Due resistenze indipendenti controllate da un termostato
- Temperatura stabilizzata fino 30 Lpm continui di CO_2
- Protezione contro surriscaldamento con fusibile resettabile
- Isolamento IP 64 (EN 60529)
- Funziona con tensioni da 110 a 240 volt
- Cavo di alimentazione elettrica lungo tre metri

811DB-30-F

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRO (Lpm)
811DB-15-F	CO_2	230	0-15	0-315	0-15
811DB-30-F	CO_2	230	0-30	0-315	0-30

Modelli 847 e 845

Riduttori per posti di lavoro

Applicazioni:

- Progettati per consentire alte portate soprattutto ai punti di utilizzo da decompressione in linea (industriali e di laboratorio)
- Particolarmente adatti per taglio macchina, dove viene utilizzato più di un cannello
- Adatti anche per taglio, riscaldo e per applicazioni pesanti

Modello 847

Caratteristiche:

- Alto flusso
- Pressione di uscita fino a 15 bar
- Corpo in ottone forgiato per massima resistenza
- Coperchio cromato, pomello di sicurezza antisvitamento
- Filtro di entrata in lega sinterizzata per il blocco delle impurità
- Diaframma di grande diametro (70 mm) che migliora l'efficienza del riduttore
- Entrata posteriore

847-15-L

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)	MANOFLUSSOMETRO (Lpm)
847-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	13	0-2.5	-
847-4-LP	Propano	25	0-4	76	0-6	-
847-10-OX	Ossigeno	25	0-10	95	0-16	-
847-10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	25	0-10	95	0-16	-
847-15-OX	Ossigeno	25	0-15	135	0-25	-
847-15 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	25	0-15	135	0-25	-
847-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-15
847-30-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-30
847-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-50

Modello 845

Caratteristiche:

- Alto flusso
- Pressione di uscita fino a 10 bar
- Entrata laterale
- Compatto, per installazione in spazi ridotti
- Le altre caratteristiche sono analoghe a quelle del modello 847

845-1,5-AC

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)	MANO FLUSSOMETRO (Lpm)
845-1.5-AC	Acetilene	25	0-1.5	13	0-2.5	-
845-4-LP	Propano	25	0-4	76	0-6	-
845-10-OX	Ossigeno	25	0-10	95	0-16	-
845-10 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Metano	25	0-10	95	0-16	-
845-15-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-15
845-30-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-30
845-50-L-AR/CD	Argon / CO_2	25	-	-	-	0-50

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

Modelli 603 ed 803P

Economizzatori di consumi per gas protettivi

Applicazioni:

- Progettati per eliminare il tipico picco di pressione in saldatura MIG/TIG all'accensione, mantengono portata e pressione costanti, con un risparmio di gas di oltre il 60%

603

Caratteristiche:

- Gli economizzatori Harris sono progettati per ridurre il consumo di gas di schermatura in due modi:
  - riducendo il picco di gas al momento dell'azionamento della torcia MIG o TIG. Poiché sono progettati per ridurre la pressione di alimentazione, il dispendio di gas si riduce.
  - Mantenendo una portata controllata

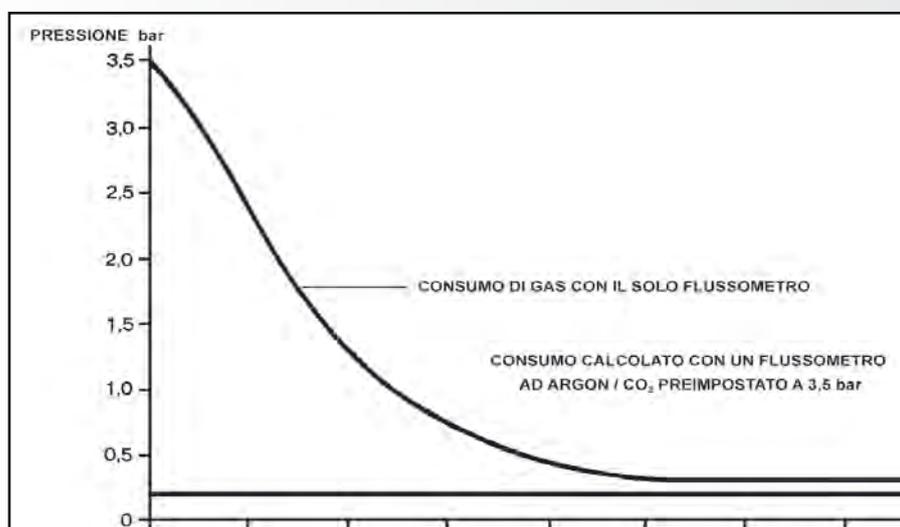
- Gli operatori abitualmente impostano la portata del gas di protezione ad un valore maggiore rispetto al necessario. Essendo pretarati, gli economizzatori Harris erogheranno solamente la portata necessaria all'operazione, eliminando lo spreco di gas

Dove si utilizzano:

Gli economizzatori Harris vanno connessi tra il flussometro già presente e il tubo flessibile del cannello.
La tabella sottostante mostra i codici per le diverse filettature di uscita.

803P

CODICE	GAS	MAX PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
603Z-001				G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
603Z-002	Argon / CO_2	15	0.6-0.9	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
603Z-003				G 1/4"-RH-UNI ISO 228	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228
803P-001				G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
803P-002	Argon / CO_2	15	0.6-0.9	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
803P-003				G 1/4"-RH-UNI ISO 228	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228

PRESSIONE bar
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0
CONSUMO DI GAS CON IL SOLO FLUSSOMETRO
CONSUMO CALCOLATO CON UN FLUSSOMETRO AD ARGON / CO_2 PREIMPOSTATO A 3,5 bar

- La curva in questo grafico illustra l'entità dello spreco di gas di schermatura che si può verificare ogni volta che si azionano una pistola MIG o un cannello TIG. Viceversa, la linea illustra come l'economizzatore Harris possa ridurre significativamente lo spreco di gas
- I risparmi di gas di schermatura (Argon, CO_2 e altri) varieranno in base alle richieste specifiche di saldatura MIG oTIG
- Pressione di uscita di 0.7 bar pre-impostata, portata massima 15 Lpm

SERIE SPECIALI

Modello H25

Riduttore monostadio con diaframma in acciaio inox ad alta portata

Applicazioni:

- Progettato per applicazioni in cui si richiedono flussi elevati
- Ideale per l'alimentazione di sistemi di taglio al plasma e laser

Caratteristiche:

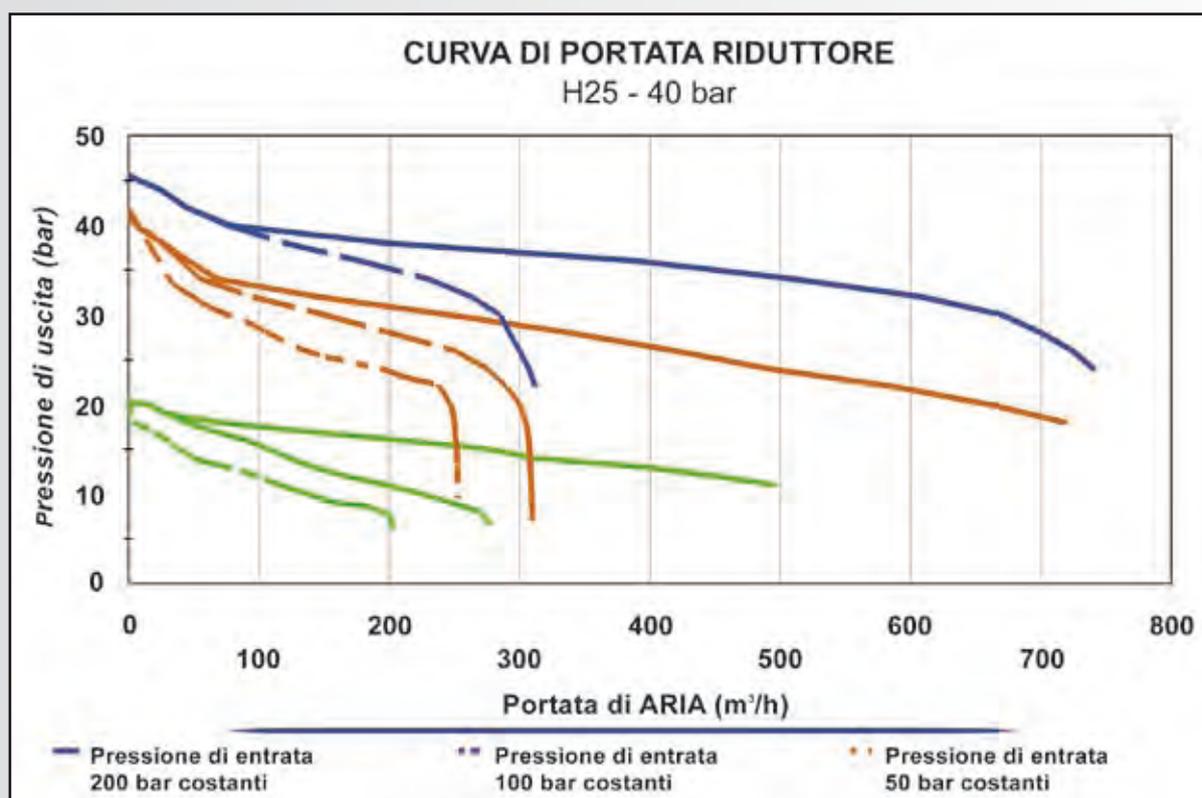
- Corpo in ottone forgiato
- Massima pressione di entrata di 300 bar
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in Kel-F (CTFE)
- Regolazione della pressione di uscita per mezzo di chiave a T in acciaio inox
- Portata d'aria fino a 700 m^3/h
- Valvola di sicurezza esterna (40 bar) o interna (altri modelli)

H25ARS-40

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
H25DS-15 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	300	0-15	450	0-400	0-25
H25DS-25 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	300	0-25	500	0-400	0-40
H25ARS-40 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	300	0-40	720	0-400	0-60

Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.

CURVA DI PORTATA RIDUTTORE

H25 - 40 bar

Modello H47

Riduttore per posti di lavoro e alimentazione a portate e pressioni elevate

Applicazioni:

- Progettato per fornire portate e pressioni elevate e costanti, senza sbalzi.

Ideale per applicazioni laser a bordo macchina e/o come riduttore di secondo stadio

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 60 bar
- Attacco di entrata posteriore
- Portata di aria oltre 370 m³/h
- Regolazione della pressione di uscita per mezzo di chiave a T in acciaio inox

H47AS-40

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m³/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)
H47DS-15 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	60	0-15	330	0-25
H47DS-25 *		60	0-25	350	0-40
H47AS-40 *		60	0-40	390	0-60

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello HP750

Riduttore servo-dome

Applicazioni:

- Alimentazione gas per laser a servo comando, trasferimento di pressione, pulizia e spurgo linee e collettori ad alta pressione

Caratteristiche:

- Alta pressione, riduttore ad alta portata
- Massima pressione di entrata di 380 bar
- Valvola di alta pressione a capsula con capacità filtrante di 10 micron

Tecnologia:

- Tecnologia Servo–dome. Il riduttore è dotato di un dispositivo di rilevazione della pressione di uscita e di quella interna, mantenuta in equilibrio grazie ad una continua apertura e chiusura della valvola del riduttore. Il risultato è una pressione in uscita costante indipendentemente dalla velocità del flusso o dalle condizioni della pressione di entrata

HP-750

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m³/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
HP750-17 (3000867) *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	380	0-17	>1000	0-400	0-28
HP750-35 (3000868) *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	380	0-35	>1000	0-400	0-42
HP750-70 (3000869) *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	380	0-70	>1000	0-400	0-138

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello 802

Riduttore per bevande

Applicazioni:

- Ideale per fabbriche di birra, produttori di bevande, distribuzione all'ingrosso per bar, pub e wine bar

Caratteristiche:

- Riduttore per bevande a flusso elevato per CO_2, azoto o miscele
- Entrata laterale
- Uscita con raccordo di compressione (7/16"-20-UNF) per tubo flessibile in plastica di 1/4" (valvola antiritorno speciale a richiesta, per evitare la contaminazione del liquido interno)
- Manometro di sicurezza con doppia scala Bar/kPa
- Versione R con valvola di sicurezza esterna

802-D

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MANOM PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM PRESSIONE USCITA (bar)
802D-4-CD	CO_2	100	0-4	0-100	0-6
802D-4-N	Azoto	230	0-4	0-315	0-6
802D-8-CD	CO_2	100	0-8	0-100	0-10
802D-8-N	Azoto	230	0-8	0-315	0-10
802R-4-CD	CO_2	100	0-4	0-100	0-6
802R-4-N	Azoto	230	0-4	0-315	0-6
802R-8-CD	CO_2	100	0-8	0-100	0-10
802R-8-N	Azoto	230	0-8	0-315	0-10

Modello HELIFILLER

Riduttore compatto monostadio per gonfiaggio palloncini

Applicazioni:

- Gonfiaggio palloncini con elio e miscele di elio

Caratteristiche:

- Corpo e coperchio in ottone forgiato
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in Teflon (PTFE)
- Pressione fissa e impostata a 2 bar
- Completo di "Valvola basculante" rivestita in gomma. La valvola è chiusa quando si trova in posizione verticale, per erogare gas e riempire palloncini la si deve inclinare lateralmente
- Attacco di entrata laterale

HELIFILLER

CODICE	VERSIONE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)
601-Z-016	senza manometro	valvola basculante Elio e miscele di Elio	230	2 (pre-impostata)
601-Z-047	con manometro	valvola basculante Elio e miscele di Elio	230	2 (pre-impostata)

Modello 987

Riduttore per erogazione ad alta pressione in uscita

Applicazioni:

- Ideale per test ad alta pressione, pressurizzazione delle strutture velivoli, raffinerie di petrolio, impianti chimici, laboratori, impianti di ricarica condizionamento e servocomandi
- Utilizzato anche per sistemi di decompressione e distribuzione ad alta pressione

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 300 bar
- Diaframma in acciaio inox di elevata resistenza alle alte pressioni di utilizzo, previene qualsiasi contaminazione interna
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in Kel-F (CTFE)
- Corpo e coperchio in ottone forgiato, robusti e resistenti alla corrosione
- Regolazione pressione di uscita per mezzo di chiave a T in acciaio inox
- Raccordo di uscita con connessione a compressione per tubo in rame Ø esterno 1/4"
- Modelli disponibili per tutti i gas compressi non corrosivi
- Anche per gas leggeri: nessuna vibrazione

987AS-170

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA. ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM. PRESSIONE USCITA (bar)
987-Z-090 (uscita 7/16"-20-UNF) 987-Z-093 (uscita 3/8")	Azoto	300	0-55	120	0-400	0-70
987S-100 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	300	0-100	400	0-400	0-315
987AS-170 *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	300	0-170	500	0-400	0-315

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

Modello 8700

Riduttore per bombole ad alta pressione

Applicazioni:

- Per utilizzo su bombole ad alta pressione.
- Ideale per test ad alta pressione, caricamento di accumulatori e pressurizzazione delle strutture dei velivoli

Caratteristiche:

- Massima pressione di entrata di 380 bar
- Valvola di alta pressione a capsula con tenuta in Kel-F (CTFE)
- Diaframma in materiale plastico elastomerico di grande durata
- Pomello ergonometrico per una migliore presa
- Raccordo di uscita con connessione a compressione per tubo in rame Ø esterno 1/4"

8700

CODICE	GAS	MAX PRESS. ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	MAX PORTATA ARIA (m^3/h)	MANOM. PRESSIONE ENTRATA (bar)	MANOM PRESSIONE USCITA (bar)
8700 3000psi *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	380	0-205	330	0-400	0-280
8700 4500psi *	Argon, CO_2, Azoto, Aria, Elio, Idrogeno, Ossigeno, Metano	380	0-300	330	0-400	0-400

**Il riduttore è disponbile per tutti i gas in elenco. Al momento dell'ordine specificare sempre il gas.*

651

Riduttore con Flussometro ed Economizzatore Integrato

Regolatore multistadio ad alta precisione con flussometro ed economizzatore integrato.
Garantisce stabilità di flusso anche in concomitanza della diminuzione di pressione della bombola.

Applicazioni:

Grazie alla sua elevata precisione è particolarmente indicato per tutti i tipi di saldatura. Progettato per eliminare il tipico picco di pressione in saldatura MIG/TIG all'accensione, con un risparmio di gas fino al 50%

Caratteristiche:

- Conforme alla normativa ISO 2503
- Corpo in ottone ad elevata resistenza
- Valvola a capsula con filtro interno
- Il flussometro lavora a pressione costante e compensata
- Elevata precisione e risparmio nel consumo di gas
- Colonnina flussometro in policarbonato resistente con tubo graduato di facile lettura e visibilità a 360°

CODICE	GAS	MAX PRESSIONE ENTRATA (bar)	PORTATA (Lpm)	MANOMETRO PRESSIONE ENTRATA (bar)	FLUSSOMETRO (Lpm)
*651-30L-AR	Miscela Argon/CO_2	300	0-30	0-400	0-34
*651-20L-AR	Miscela Argon/CO_2	300	0-20	0-400	0-20
*651-20L-ARH	Miscela Argon/H_2	300	0-20	0-400	0-20

** Regolatori con connessioni per bombole da 230 bar (300 bar su richiesta)*

SERIE 900

Riduttori di pressione di entrata fino a 300 bar

901D-10

914D-10

918D-10

Per ulteriori informazioni contattare l'Ufficio Commerciale Harris

Schema di codifica dei riduttori

In caso di più di una opzione, mantenere l'ordine indicato

CODICE PER MODELLO DI RIDUTTORE
801 / 901
802
814 / 914
818 / 918
821
25GX / 825 / H25
829
841
842
845
847 / H47
848
987
896 / 996
651

TIPO CODICE (Solo se non -standard)	
-	Entrata orizzontale (standard)
V	Kit
E	Entrata verticale
A	Anti vibrante (gas di peso leggero)
D	Valvola di sicurezza interna IRV
R	Valvola di sicurezza esterna
S	Diaframma in acciaio inox
B	Manometri e coperchio neri
P	Senza manometro Alta pressione
N	Manometri con filetto 1/4" NPT (standard è 1/4" G)
W	Valvola di regolazione in uscita (quando non standard)
T	Chiave di regolazione a "T" antimanipolazione
X	Alberino attacco entrata con valvola di sicurezza interna "Snap Safe"

PRESSIONE NOMINALE O PORTATA	
1,5	
4	
8	
10	
15	Solo per 25GX, 847, 896
25	Solo per 896, 825
40	Solo per 825
Lpm	
15	
30	
50	

TARATURA	
-	Manometro tarato in bar o kPa
L	Manoflussometro o indicatore calibrato, Lpm
F	Flussometro, Lpm

GAS	
OX	Ossigeno
AC	Acetilene
AIR	Aria
AR	Argon
CD	Anidride Carbonica
N	Azoto
N_2O	Protossido d'azoto
H	Idrogeno
LP	Propano
PG	Miscele di gas combustibili
ARC	Miscela Argon/CO_2
HE	Elio
FG	Formier / Forming Gas
ARH	Miscela di Argon/H_2

NUMERO FINALE DEFINITO DA HARRIS
1

801	E	10		OX	1

Centrali di Decompressione Gas

Caratteristiche

- Design compatto
- Tutti i componenti modulari sono pienamente testati per stabilità, funzionalità e tenuta per 12 ore prima della consegna
- Pronto per l'installazione
- Bassi costi di montaggio
- Facilmente espandibile
- Attrezzato con tutti gli accessori di sicurezza necessari approvati

MFS1.5AC2X2

Dati Tecnici

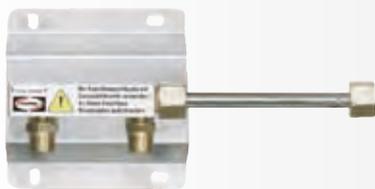
- Gas: Acetilene, Ossigeno e Gas Tecnici
- Pressione di entrata: 25 bar per Acetilene, fino a 300 bar per tutti gli altri gas
- Pressione di esercizio: 1.5 bar per Acetilene, fino a 40 bar per tutti gli altri gas
- Numero di bombole: fino a 2x6 nelle versioni standard
- Capacità nominale del flusso di gas: da 5 a 150 Nm³/h per l'Acetilene, da 30 a 320 Nm³/h per Ossigeno e Gas Tecnici
- Componenti: Placca di montaggio in acciaio inossidabile, valvole antiritorno montate su tutte le connessioni alle bombole
- Tutti i quadri di decompressione per Acetilene sono equipaggiati con una valvola di chiusura rapida nelle zone ad alta pressione

MFS25OX2X2

MFS1.5AC1X1

MFS25IGX1

Accessori

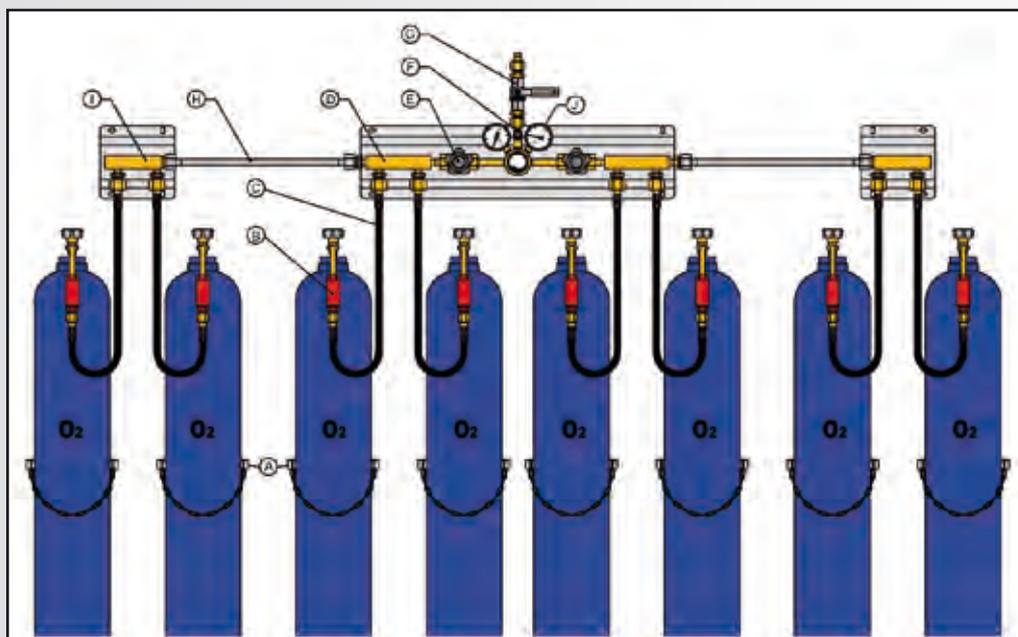
Rampa con tubo di connessione alta pressione

Tubo flessibile ad alta pressione con valvola antiritorno

Tubo flessibile ad alta pressione con valvola on/off

Rastrelliera

MODELLO N.	BOMBOLE	GAS	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	FLUSSO (Nm^3/h)
MFS25OX1X1	1X1	OSSIGENO	300	0-25	60
MFS25OX1X2	1X2				
MFS25OX2X1	2X1				
MFS25OX2X2	2X2				
MFS25IG1X1	1X1	GAS INERTI	300	0-25	60
MFS25IG1X2	1X2				
MFS25IG2X1	2X1				
MFS25IG2X2	2X2				
MFS1.5AC1X1	1X1	ACETILENE	25	0-1.5	5
MFS1.5AC1X2	1X2				
MFS1.5AC2X1	2X1				
MFS1.5AC2X2	2X2				
MFS4LP1X1	1X1	PROPANO	25	0-4	15
MFS4LP1X2	1X2				
MFS4LP2X1	2X1				
MFS4LP2X2	2X2				

La strumentazione è montata su una piastra in acciaio inossidabile, in un sistema modulare.
A seconda del modello, il quadro è formato da componenti assemblati senza olio e grasso.

A - Rastrelliera Typ: FH
B - Valvola antiritorno ad alta pressione: RSV (EN15615) [Approvazione BAM No. BAM ZBA/009/004]
C - Flessibili ad alta pressione (EN 14113)
D - Blocco collettore alta pressione: HD-VB 1/4 NPT
E - Valvola di isolamento ad alta pressione: DV [Approvazione No. EN 961]
F - Riduttore: es. H25
G -Valvola di intercettazione: LAV – KH 15-63
H -Tubo di connessione alta pressione: HDVR- 415
I - Blocco collettore alta pressione: HD-VB ¼ NPT
J - Manometro

Harris offre cannelli ideati per offrire le migliori prestazioni con ogni gas combustibile:
Tutti i cannelli sono progettati e realizzati in conformità con la normativa ISO 5172.

Sistema a pressione equilibrata per Acetilene e Idrogeno:

- Miscelazione in testa per la massima sicurezza dell'operatore
- La miscelazione con pressione equilibrata garantisce una maggiore resistenza al ritorno di fiamma
- Il cannello può essere usato con tutti i gas combustibili – basta cambiare le punte
- Tutti i cannelli hanno raccordi di entrata standard con filettature 9/16"-18-UNF-3A

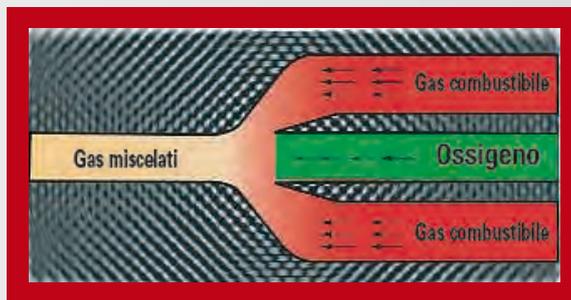
Sistema a pressione universale per Propano, Metano, Gas Naturale e Miscele Infiammabili:

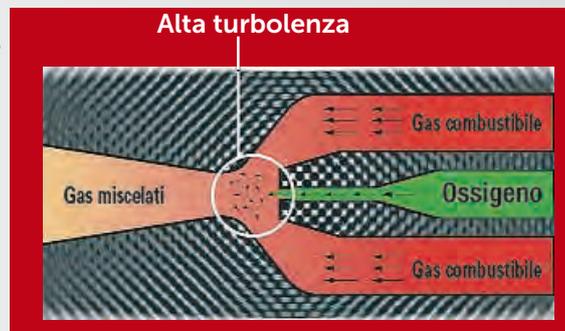
- Modello a iniettore
- Miscelazione in testa a pressione universale – il gas combustibile può essere usato a pressioni estremamente basse, da 0.015 bar
- Fiamma di preriscaldo costante e minore utilizzo di gas combustibile durante il taglio
- Risparmio di gas: il sistema permette il completo svuotamento delle bombole

Miscelatore combustibile

Harris Calorific offre due tipi di miscelatori ossi/combustibile. I miscelatori a pressione equilibrata sono indicati come miscelatori tipo "E", mentre i miscelatori/iniettori a pressione universale per Propano, Metano, Miscele e Gas Naturale sono indicati come miscelatori "F". La scelta del miscelatore più adatto dipende dall'applicazione e dal gas combustibile disponibile. Di seguito vengono illustrate alcune delle caratteristiche e benefici di ciascun modello di miscelatore.

Miscelatore modello "E"- per Acetilene, Idrogeno e Combustibili Alternativi

I miscelatori modello "E" per ossigeno e gas combustibile si affidano al controllo della pressione equilibrata dell'ossigeno e del gas combustibile. Entrambi i gas entrano nella camera di miscelazione a pressioni controllate e uguali. Questo sistema controlla e ferma gli eventuali ritorni di fiamma, tipici dell'acetilene. I miscelatori "E" consentono all'utente finale un maggiore controllo del rapporto ossigeno/gas combustibile. Questa caratteristica offre un vantaggio nelle applicazioni dove si richiede una fiamma con elevata carburazione o ossidazione. Grazie anche alla loro alta portata, i miscelatori "E" sono richiesti per applicazioni di riscaldo a portate elevate.
Il modello è utilizzato principalmente con acetilene, ma può essere usato anche per combustibili alternativi, dove sia disponibile una pressione del gas almeno di 0.3 bar.

Miscelatore modello "F" – per Propano, Metano, Gas Naturale e Miscele Infiammabili

Nei miscelatori a iniettore modello "F" o a pressione universale, è solo l'ossigeno che controlla la corretta regolazione di entrambi i gas. L'ossigeno esce da un particolare condotto ad elevata velocità (Tubo Venturi), il quale fa sì che il gas combustibile sia aspirato all'interno della camera di miscelazione. A causa dell'effetto dell'aspirazione sul carburante, non è richiesta una particolare gestione della pressione del gas combustibile. I miscelatori della linea Harris Calorific sono progettati per funzionare a pressioni del gas combustibile partendo da 0.015 bar. I miscelatori "F" producono una corretta e omogenea miscela ossigeno/combustibile, a causa dell'alta turbolenza nella camera di miscelazione. Tale caratteristica è particolarmente importante quando si usano gas combustibili a bassa velocità intrinseca. I miscelatori "F" tendono ad avere un campo di funzionamento più circoscritto degli "E" poiché, per la loro superiore capacità di miscelazione, limitano la loro emissione di calorie durante il taglio. Infatti sono indicati per il taglio di qualità (taglio macchina) e con gas a bassissima pressione, come il gas di città. Sono tuttavia raccomandati anche per combustibili alternativi, quando sia necessaria la massima emissione di calorie con pressioni limitate e/o se non si può avere pressioni di gas combustibile superiori a 0.2 bar.

Modello 62

Testa di 90°

Il modello standard per l'industria con cui si confrontano i nostri concorrenti.

Per Acetilene e Gas Combustibili come Propano, Gas Naturale, Miscele Infiammabili.

Il 62-5 è economico, sicuro ed estremamente facile da usare.

- Il nostro speciale miscelatore / iniettore "F " può produrre la fiamma più calda con la più bassa pressione di gas combustibile, per questo è considerato il modello più sicuro ed efficace del settore
- Per taglio di grossi spessori, fino a 300 mm, riscaldo, taglio ed estrusione rivetti, scriccatura
- Gas e ossigeno su tre tubi in acciaio inox, disposti a triangolo per la massima rigidità e robustezza; le connessioni sono brasate
- Testa e leva in massiccio ottone forgiato
- Valvole a spillo per una rapida ed accurata regolazione della fiamma
- Utilizzare con punte 6290 (vedere pag. 75-76)

62-5E CANNELLI "E" A PRESSIONE EQUILIBRATA (PER ACETILENE ED ALTRI GAS COMBUSTIBILI)				
Testa 90°		Testa 70°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
62-5E	1.27	62-5AE	1.27	460
62-5EL	1.32	62-5AEL	1.32	530
62-5EL-1000	1.73	62-5AEL-1000	1.73	900

Testa 70°

62-5F CANNELLI "F" A PRESSIONE UNIVERSALE (PER PROPANO / METANO / MISCELE INFIAMMABILI)						
Testa 90°		Testa 70°		Testa 180°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
62-5F	1.27	62-5AF	1.27	62-5BF	1.14	460
62-5FL	1.32	62-5AFL	1.32	62-5BFL	1.18	530
62-5FL-835	1.59	62-5AFL-835	1.59	62-5BFL-835	1.42	835
62-5FL-1000	1.70	62-5AFL-1000	1.70	62-5BFL-1000	1.52	900
62-5FL-1250	1.82	62-5AFL-1250	1.82	62-5BFL-1250	1.63	1210
62-5FL-1500	2.00	62-5AFL-1500	2.00	62-5BFL-1500	1.79	1500
62-5FL-2000	2.50	62-5AFL-2000	2.50	62-5BFL-2000	2.30	2000

Testa 180°

62-5 CANNELLI A PRESSIONE UNIVERSALE (PER ACETILENE)						
Testa 90°		Testa 70°		Testa 180°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
62-5	1.27	62-5A	1.27	62-5B	1.14	460
62-5L	1.32	62-5AL	1.32	62-5BL	1.18	530
62-5L-835	1.59	62-5AL-835	1.59	62-5BL-835	1.42	835
62-5L-1000	1.70	62-5AL-1000	1.70	62-5BL-1000	1.52	900
62-5L-1250	1.82	62-5AL-1250	1.82	62-5BL-1250	1.63	1210
62-5L-1500	2.00	62-5AL-1500	2.00	62-5BL-1500	1.79	1500

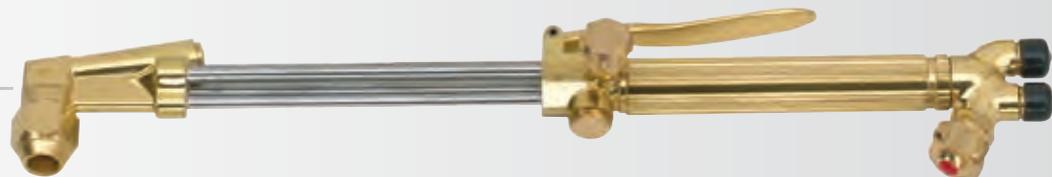
Disponibili con filettature d'entrata G 3/8" A-UNI ISO 228, aggiungere "GB" al codice prodotto al momento dell'ordine

Modello 242

- Per taglio di spessori medi, fino a 200 mm, riscaldo, taglio ed estrusione rivetti, scriccatura
- Lo stesso cannello può essere utilizzato con tutti i tipi di gas combustibile, semplicemente cambiando la punta
- Miscelatore brasato all'interno della testa
- Gas e ossigeno su tre tubi di acciaio inox disposti a triangolo, per la massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- Leva in acciaio inossidabile e valvola laterale per una accurata regolazione della fiamma
- Utilizzare con punte 6290 (vedere pag. 75-76)

CANNELLO 242 A PRESSIONE EQUILIBRATA (PER ACETILENE E TUTTI I GAS COMBUSTIBILI)				
Testa 90°		Testa 70°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
242-2	1.30	**242-2A**	1.30	460
242-2L	1.35	**242-2AL**	1.35	530

Disponibili con filettature d'entrata G 3/8" A-UNI ISO 228, aggiungere "GB" al codice prodotto al momento dell'ordine

Modello 42

Valvola ossigeno da taglio a volantino

Per modelli 42-3 disponibile con valvola a ossigeno da taglio a volantino. Aggiungere "V" al codice prodotto al momento dell'ordine

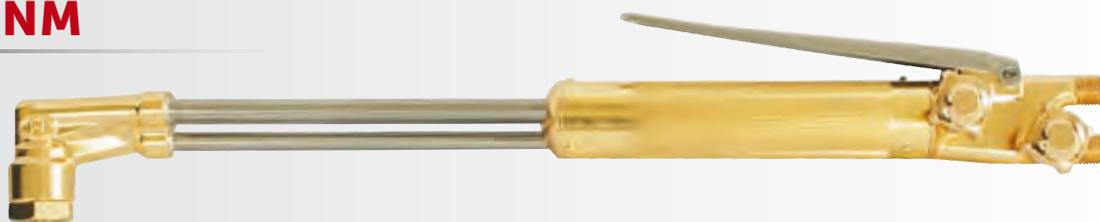
- Per taglio di medi spessori, fino a 200 mm, riscaldo, taglio ed estrusione rivetti, scriccatura
- Testa in ottone massiccio forgiato
- Gas e ossigeno su tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo per la massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- Valvola a sfera sull'impugnatura in robusto ottone estruso, per lunga durata
- Utilizzare con punte 6290 (vedere pag. 75-76)

42-4F CANNELLI "F" A PRESSIONE UNIVERSALE (PER PROPANO, METANO E MISCELE INFIAMMABILI)				
Testa 90°		Testa 70°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
42-4F	1.02	**42-4AF**	1.02	420
42-4FL	1.06	**42-4AFL**	1.06	500
42-3FL-835	1.21	**42-3AFL-835**	1.21	835
42-3FL-1000	1.35	**42-3AFL-1000**	1.35	1000

42-4E CANNELLI "E" A PRESSIONE EQUILIBRATA (PER ACETILENE E TUTTI I GAS COMBUSTIBILI)		
Testa 90°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	
42-4E	0.99	420
42-4EL	1.04	500

42-4 CANNELLI A PRESSIONE UNIVERSALE (PER ACETILENE)				
Testa 90°		Testa 70°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
42-4	1.03	**42-4A**	1.04	420
42-4L	1.07	**42-4AL**	1.07	500
42-3L-835	1.28	**42-3AL-835**	1.25	835
42-3L-1000	1.35	**42-3AL-1000**	1.35	1000

Disponibili con filettature d'entrata G 3/8" A-UNI ISO 228, aggiungere "GB" al codice prodotto al momento dell'ordine

Modello 242-NM

- Per taglio di spessori fino a 200 mm
- Funziona con tutti i gas combustibili
- Leva ossigeno da taglio in acciaio inox
- Gas e ossigeno su tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo per la massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- Utilizzare con punte miscelatrici 8290 (vedere pag. 74)

242-NM CANNELLO PER PUNTE MISCELATRICI (PER ACETILENE E TUTTI I GAS COMBUSTIBILI				
Testa 90°		Testa 70°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	Codice	Peso (Kg)	
242-2NM	1.25	**242-2NM-A**	1.25	460
242-2NML	1.32	**242-2NM-AL**	1.31	530

Disponibile con filettature uscita G 3/8" A-UNI ISO 228, aggiungere "GB" al codice prod. al momento dell'ordine

Modello H 28

- Per taglio di spessori fino a 350 mm
- Design resistente – tubi triangolari in acciaio inox, solida testa in ottone forgiato
- Controlli di Qualità ed esperienza Harris lo rendono il cannello più "sicuro" ed affidabile nel tempo
- Alta velocità di riscaldamento e taglio
- Lo stesso cannello può essere utilizzato con tutti i tipi di gas combustibile, semplicemente cambiando la punta
- Utilizzare con punte miscelatrici mod. 2890 (vedere pag. 74)

H 28 CANNELLO PER PUNTE MISCELATRICI (PER ACETILENE E TUTTI I GAS COMBUSTIBILI)		
TESTA 90°		LUNGHEZZA (mm)
CODICE	PESO (kg)	
H 28	1,25	500
H 28 - L	1,55	820

Modello 28

- **Per taglio di grossi spessori, fino a 400 mm con acetilene e fino a 550 mm con propano**
- Funziona con tutti i gas combustibili
- Gas e ossigeno su tre tubi in acciaio inox disposti in linea
- Utilizzare con punte miscelatrici 2890 (vedere pag. 74)

28-L CANNELLO PER PUNTE MISCELATRICI (PER ACETILENE E TUTTI I GAS COMBUSTIBILI)		
Testa 90°		Lunghezza (mm)
Codice	Peso (Kg)	
28	1.42	510
28-L	1.60	675

Modello 6000

Cannello da Taglio per Fonderia

Per applicazioni pesanti di taglio, scriccatura e taglio di emergenza nelle colate continue:

- Taglio fino a 1250 mm
- Utilizzo con punte da taglio miscelatrici per propano e gas naturale
- Bilanciato per il massimo comfort dell'operatore
- Alta capacità di flusso
- Gas ed ossigeno su tre tubi in acciaio inossidabile disposti a triangolo
- Disponibile in lunghezze speciali (su richiesta)
- Testa a 70°, 90° e 180°
- Utilizzare con tubo diametro minimo 10 mm cod. 214460

MODELLO N°	ANGOLO TESTA	LUNGHEZZA (mm)	PESO (Kg)
6000-FL 1200 *	90°	1200	3,6
6000-FL 1500 *	90°	1500	3,8
6000-FL 1800 *	90°	1800	4,1
6000-AFL 1200	70°	1200	3,2
6000-AFL 1500	70°	1500	3,4
6000-AFL 1800	70°	1800	3,7
6000-BFL 1200	180°	1200	3,2
6000-BFL 1500	180°	1500	3,4
6000-BFL 1800	180°	1800	3,7
6075R-AFL 1200	75°	1200	3,2
6075R-AFL 1500	75°	1500	3,4
6075R-AFL 1800	75°	1800	3,7

* Supporto utilizzabile su modello a 90° (disponibile solo su richiesta)

MODELLO 6075R
Cannello per scriccatura con sistema *Rod feed*

Modello 136

Cannello da Taglio per Fonderia

- Taglio fino a 900 mm
- Testa e tubi in acciaio inossidabile
- Gas e ossigeno su tre tubi disposti a triangolo
- Utilizzo con punte da taglio miscelatrici per propano e gas naturale
- Utilizzabile con tubi diametro minimo 10 mm

136-2FL

MODELLO N°	ANGOLO TESTA	LUNGHEZZA (mm)	PESO (Kg)
136-2FL 1200	90°	1200	2,2
136-2AFL 1200	70°	1200	2,2
136-2BFL1200	180°	1200	2,2

ACCESSORI mod. 6000 e 136

PUNTE AD ALTA CAPACITÁ

213 Punte da Taglio per Oxi- Propano e Gas Naturale*
Per cannelli per fonderia modello 6000
** Non utilizzare con Acetilene*

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	PRESSIONE (bar)		PORTATA (l/h)	
		OSSIGENO	GAS COMB.	OSSIGENO	GAS COMB.
213-10	500	5.5 - 8.2	1.0 - 1.4	113000-156000	3600-10000
213-15	1000	5.5 - 9.0	1.0 - 1.4	142000-184000	4200-11300
213-20	1250	5.5 - 8.2	1.0 - 1.4	170000-226000	5100-13000

213

250 Punta per Scriccatura per Propano e Gas Naturale*
Per cannelli per scriccatura modello 6075R
Il riduttore per ossigeno ed il flusso di erogazione devono poter mantenere i livelli indicati in tabella
** Non utilizzare con Acetilene*

CODICE	LARGHEZZA SCRICCATURA (mm)	PRESSIONE (bar)		PORTATA (l/h)	
		OSSIGENO	GAS COMB.	OSSIGENO	GAS COMB.
250-18	fino a 60	5.5 - 8.3	1.0 - 1.4	113000-156000	3600-10000

250

136 Punta da Taglio monoblocco per Propano e Gas Naturale*
Per cannelli modello 136
** Non utilizzare con Acetilene*

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	PRESSIONE (bar)		PORTATA (l/h)	
		OSSIGENO	GAS COMB.	OSSIGENO	GAS COMB.
136-11	500	4.0-5.5	0.5-1.0	27000-82000	1700-3400
136-13	700	4.0-5.5	0.7-1.0	59000-113000	1700-3400
136-15	900	5.5-7.0	1.0-1.4	71000-136000	2200-4200

136

DADI E TUBI BINATI

CODICE	DESCRIZIONE
6000-DM	Dado punta per modello 6000
136-DM	Dado punta per modello 136

6000-DM

136-DM

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA (mt)	SEZIONE TUBO (mm)		FILETTATURA	
			OSSIGENO	GAS	OSSIGENO	GAS
214460/10	Tubo binato	10	12	10	G 1/2	G 3/8
214460/20	Tubo binato	20	12	10	G 1/2	G 3/8

214460

Lance da taglio

- Testa e leva in massiccio ottone forgiato
- Gas e ossigeno su tre tubi in acciaio inox disposti a triangolo per la massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- La lancia ha una tenuta ad "o-ring", protetta dal dado, che garantisce una sicura connessione con l'impugnatura
- Valvola ossigeno da taglio "Ease on", per un controllo del taglio preciso e progressivo, anche nelle forature

Valvola da taglio a volantino

73-3 Taglio fino a 150 mm

Applicazioni medie e pesanti

73 Lance da taglio"E" a Pressione equilibrata [per Acetilene, Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
73-3	90°	6290	43-2, 263, 543	0.638	227
73-3B	180°	6290		0.630	253
73-3V*	90°	6290		0.650	227

**Per avere la valvola da taglio a volantino al posto della leva, aggiungere "V"*

49-3 Taglio fino a 150 mm

Applicazioni medie e pesanti

49 Lance da Taglio a Pressione universale [per Acetilene]

CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
49-3	90°	6290	43-2, 263, 543	0.678	248
49-3A	70°	6290		0.686	258
49-3L360	90°	6290		0.728	348
49-3L500	90°	6290		0.750	490
49-3V*	90°	6290		0.692	248

*Per avere la valvola da taglio a volantino al posto della leva, aggiungere "V"

49-F Lance da Taglio "F" a Pressione universale [per Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
49-3AF	70°	6290	43-2, 263, 543	0.674	258
49-3AFV*	70°	6290		0.700	258
49-3F	90°	6290		0.678	248
49-3FL360	90°	6290		0.736	348
49-3FL500	90°	6290		0.804	490
49-3FV*	90°	6290		0.688	248

**Per avere la valvola da taglio a volantino al posto della leva, aggiungere "V"*

273 Taglio fino a 150 mm

Applicazioni medie e pesanti
Miscelatore brasato all'interno
della testa

273 Lance da taglio a Pressione equilibrata
[per Acetilene, Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
273-2	90°	6290	43-2, 263, 543	0.840	230

273-NM Lance da taglio a Pressione equilibrata
[per Acetilene, Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

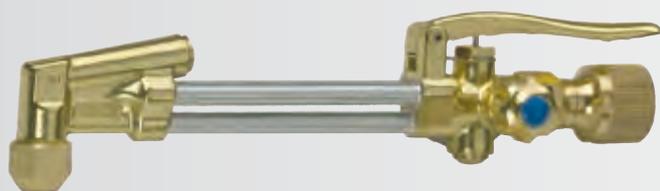
CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
273-2NM	90°	8290	43-2, 263, 543	0.800	230

72-3 Taglio fino a 100 mm

Applicazioni medie e leggere

72 Lance da Taglio"E" a Pressione equilibrata
[per Acetilene, Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
72-3	90°	6290	85	0.636	227
72-3V*	90°	6290	85	0.642	227

Per avere la valvola da taglio a volantino al posto della leva, aggiungere "V"

36-2 Taglio fino a 75 mm

Applicazioni leggere

36 Lance da Taglio "E" a Pressione equilibrata
[per Acetilene, Propano, Metano e Miscele Infiammabili]

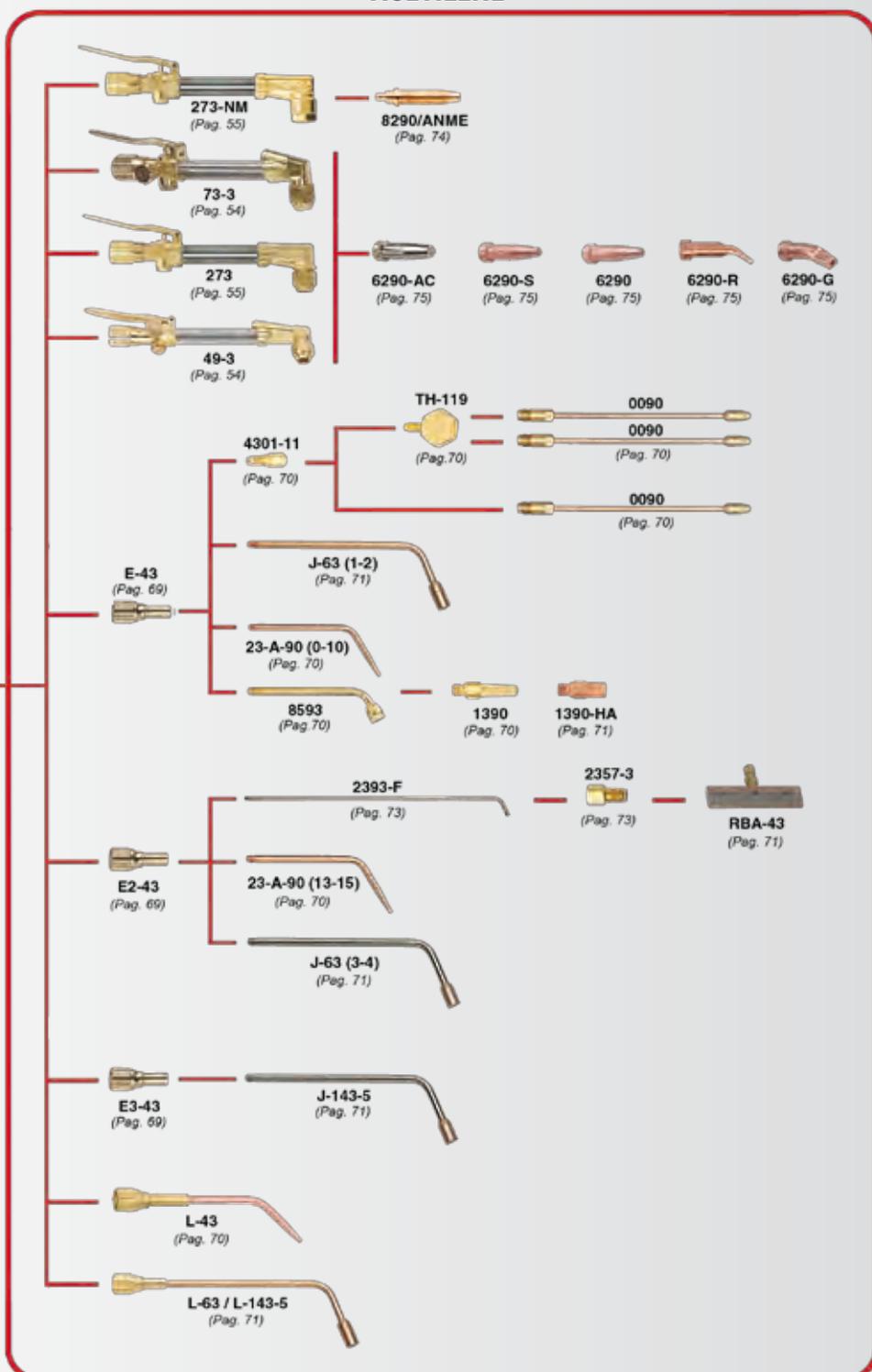
CODICE	ANGOLO TESTA	PUNTE TAGLIO COMPATIBILI	IMPUGNATURA COMPATIBILE	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
36-2	90°	3690	19-6	0.326	189

Modello 43

Applicazioni medie e pesanti:
- Saldatura fino a 50 mm
- Taglio fino a 150 mm

Alta portata: una delle più potenti sul mercato.
Impugnatura che consente innumerevoli combinazioni di utilizzo.
Con gli accessori adeguati, può essere utilizzata sia per acetilene che per altri gas combustibili.

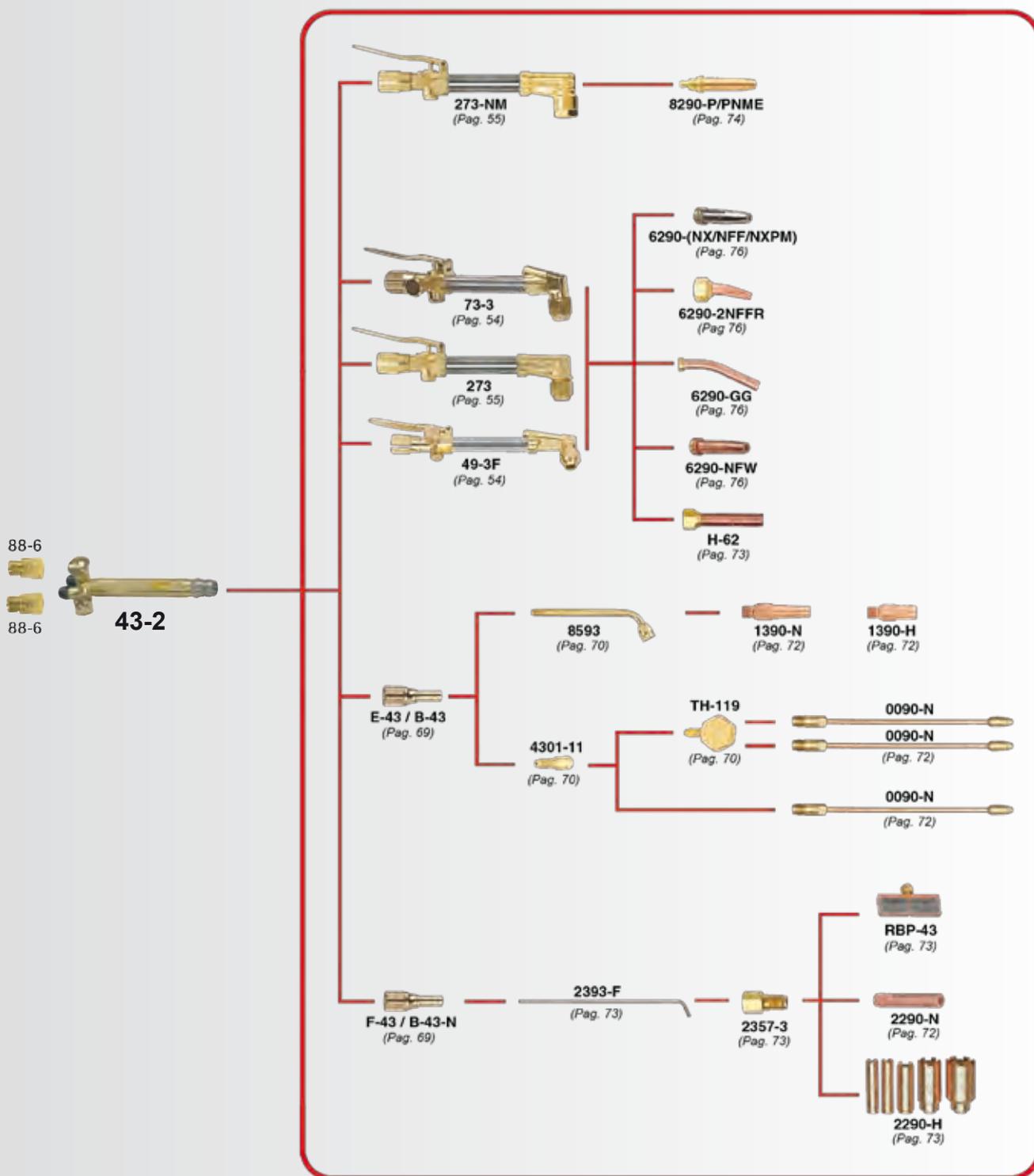
ACETILENE

273-NM (Pag. 55)
8290/ANME (Pag. 74)
73-3 (Pag. 54)
273 (Pag. 55)
49-3 (Pag. 54)
6290-AC (Pag. 75)
6290-S (Pag. 75)
6290 (Pag. 75)
6290-R (Pag. 75)
6290-G (Pag. 75)
TH-119 (Pag.70)
0090
0090 (Pag. 70)
4301-11 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
E-43 (Pag. 69)
88-6
88-6
43-2
23-A-90 (0-10) (Pag. 70)
8593 (Pag.70)
1390 (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)
2393-F (Pag. 73)
2357-3 (Pag. 73)
RBA-43 (Pag. 71)
E2-43 (Pag. 69)
23-A-90 (13-15) (Pag. 70)
J-63 (3-4) (Pag. 71)
E3-43 (Pag. 69)
J-143-5 (Pag. 71)
L-43 (Pag. 70)
L-63 / L-143-5 (Pag. 71)

Caratteristiche:

- Testa in acciaio inox
- Impugnatura in ottone massiccio estruso
- Valvole a sfera in acciaio inossidabile
- Modello privo di viti o parti saldate per una più facile manutenzione

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
43-2	273, 49-3, 59-3, 73-3	9/16”-18-UNF-3A-RH	9/16”-18-UNF-3A-LH	0.550	208
43-2GB		G 3/8” A-RH-UNI ISO 228	G 3/8” A-LH-UNI ISO 228	0.558	208

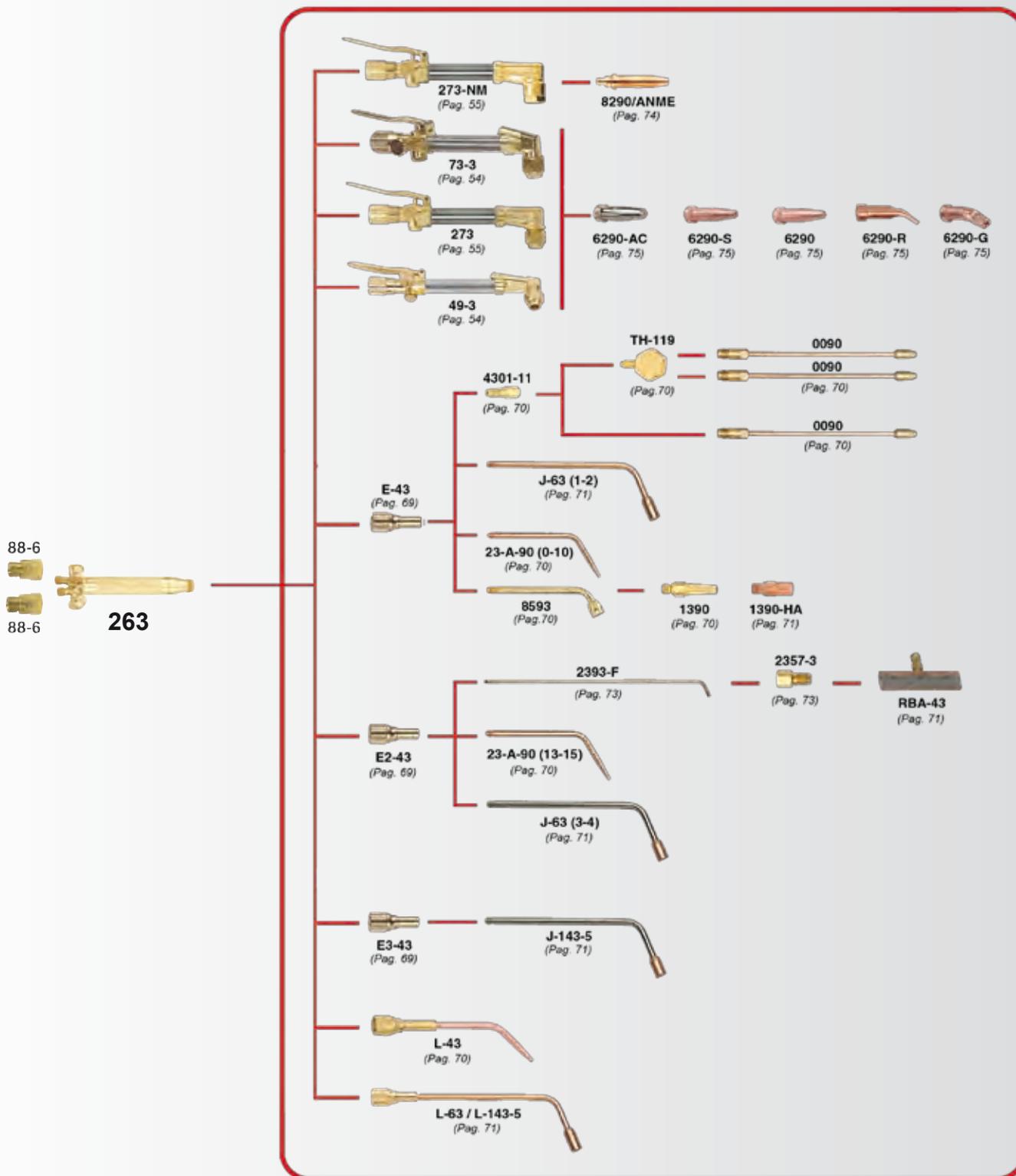
GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

273-NM (Pag. 55)
8290-P/PNME (Pag. 74)
6290-(NX/NFF/NXPM) (Pag. 76)
73-3 (Pag. 54)
6290-2NFFR (Pag 76)
273 (Pag. 55)
6290-GG (Pag. 76)
49-3F (Pag. 54)
6290-NFW (Pag. 76)
H-62 (Pag. 73)
88-6
88-6
43-2
8593 (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
1390-H (Pag. 72)
E-43 / B-43 (Pag. 69)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N
0090-N (Pag. 72)
4301-11 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
RBP-43 (Pag. 73)
2393-F (Pag. 73)
F-43 / B-43-N (Pag. 69)
2357-3 (Pag. 73)
2290-N (Pag. 72)
2290-H (Pag. 73)

Modello 263

Applicazioni medie e pesanti:
- Saldatura fino a 50 mm
- Taglio fino a 150 mm

Impugnatura che consente innumerevoli combinazioni di utilizzo. Con gli accessori adeguati, può essere utilizzata sia per acetilene che per altri gas combustibili.

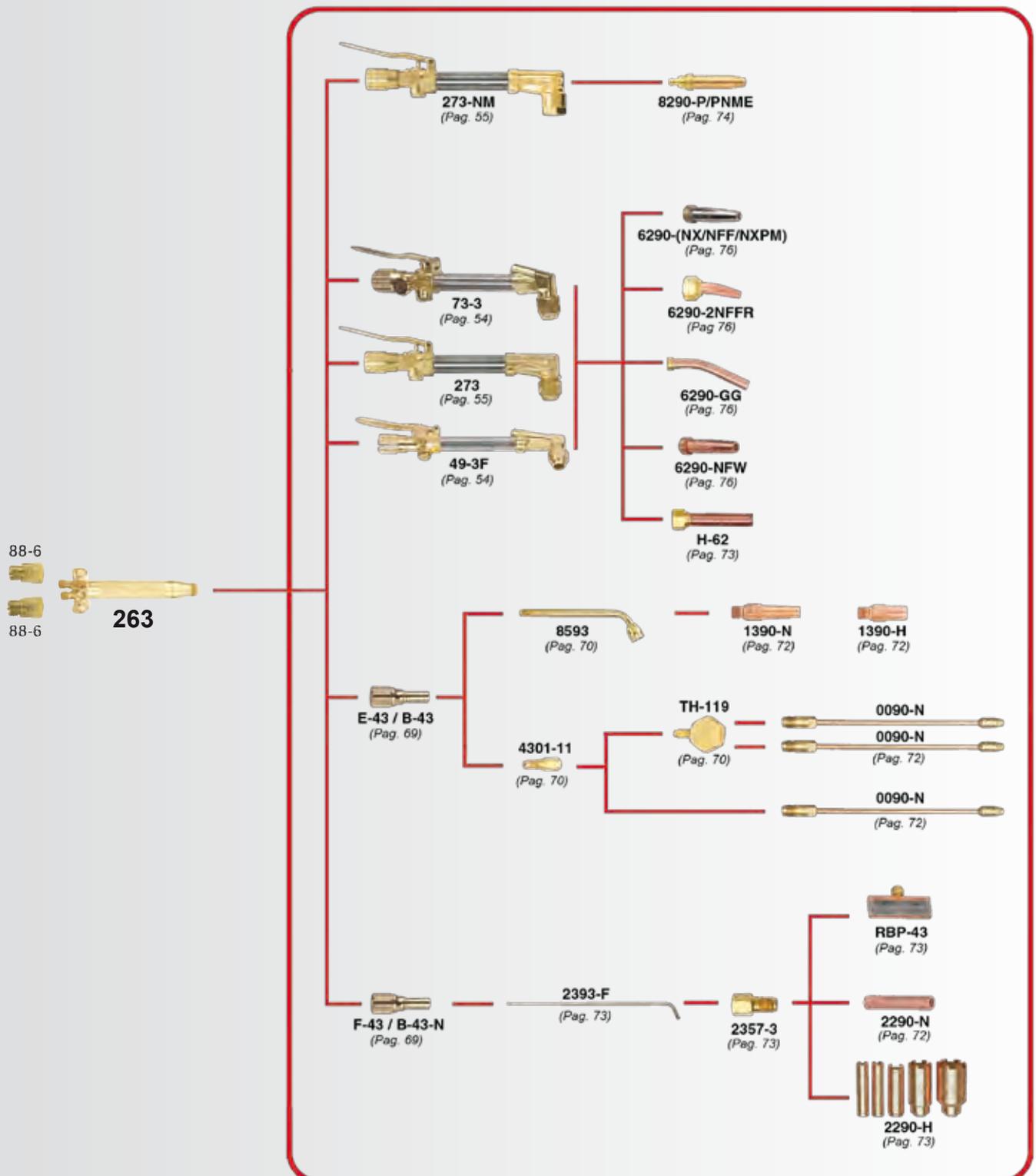
ACETILENE

273-NM (Pag. 55)
8290/ANME (Pag. 74)
73-3 (Pag. 54)
273 (Pag. 55)
6290-AC (Pag. 75)
6290-S (Pag. 75)
6290 (Pag. 75)
6290-R (Pag. 75)
6290-G (Pag. 75)
49-3 (Pag. 54)
TH-119 (Pag.70)
0090
0090 (Pag. 70)
4301-11 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
E-43 (Pag. 69)
88-6
263
88-6
23-A-90 (0-10) (Pag. 70)
8593 (Pag.70)
1390 (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)
2393-F (Pag. 73)
2357-3 (Pag. 73)
RBA-43 (Pag. 71)
E2-43 (Pag. 69)
23-A-90 (13-15) (Pag. 70)
J-63 (3-4) (Pag. 71)
E3-43 (Pag. 69)
J-143-5 (Pag. 71)
L-43 (Pag. 70)
L-63 / L-143-5 (Pag. 71)

Caratteristiche:

- Impugnatura in ottone
- Robusta e potente, è compatibile con gli standard più diffusi
- Valvole a sfera di alta precisione

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
263	273, 49-3, 59-3, 73-3	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.500	220
263-GB		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	0.558	208

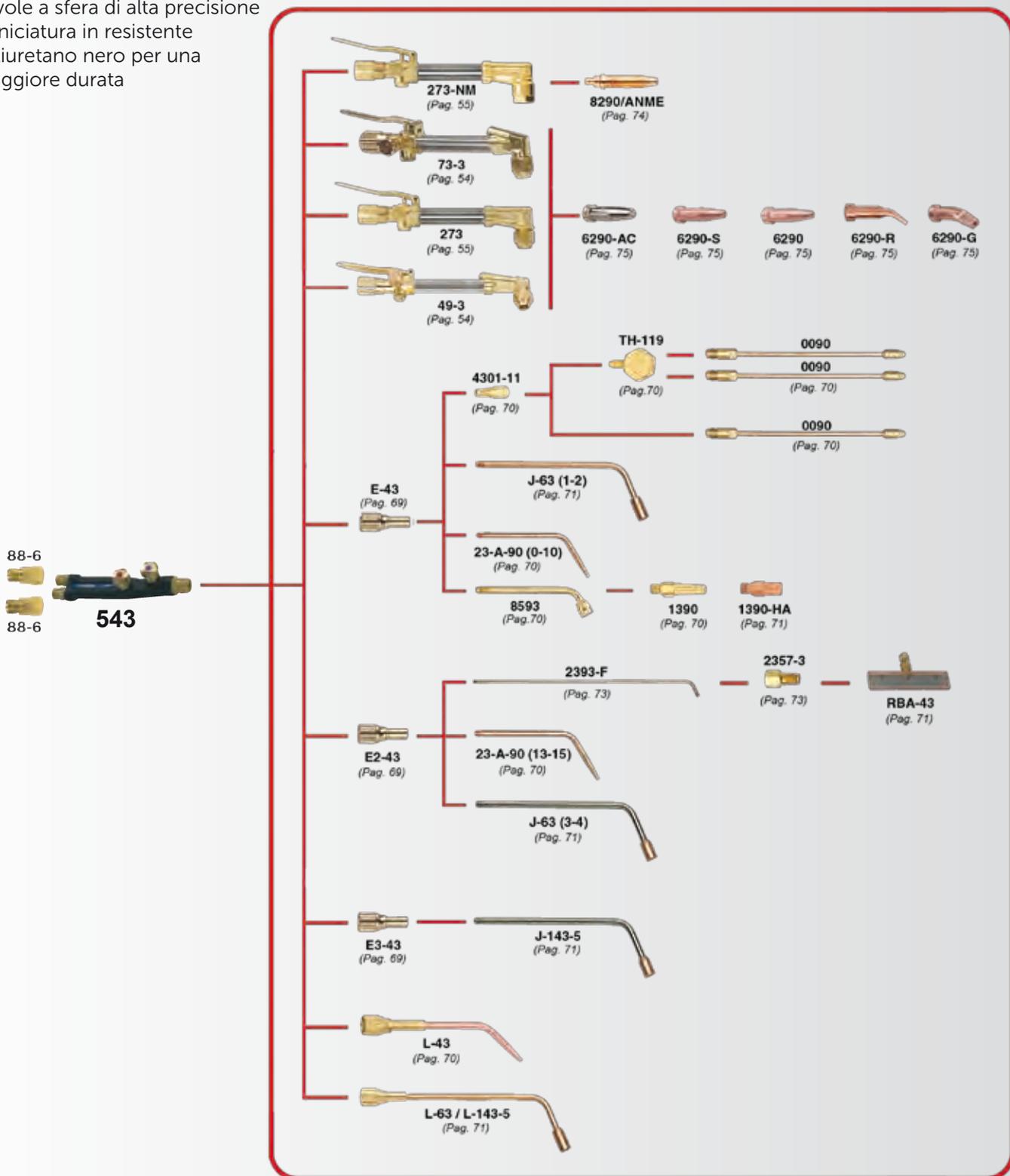
GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

273-NM (Pag. 55)
8290-P/PNME (Pag. 74)
6290-(NX/NFF/NXPM) (Pag. 76)
73-3 (Pag. 54)
6290-2NFFR (Pag 76)
273 (Pag. 55)
6290-GG (Pag. 76)
49-3F (Pag. 54)
6290-NFW (Pag. 76)
H-62 (Pag. 73)
88-6
88-6
263
8593 (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
1390-H (Pag. 72)
E-43 / B-43 (Pag. 69)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N
0090-N (Pag. 72)
4301-11 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
RBP-43 (Pag. 73)
2393-F (Pag. 73)
F-43 / B-43-N (Pag. 69)
2357-3 (Pag. 73)
2290-N (Pag. 72)
2290-H (Pag. 73)

Modello 543

Applicazioni medie e pesanti:
- Saldatura fino a 50 mm
- Taglio fino a 150 mm

Caratteristiche:

- Conforme a ISO 5172
- Modello ergonomico con valvole in testa
- Corpo in lega di alluminio forgiato
- Valvole a sfera di alta precisione
- Verniciatura in resistente poliuretano nero per una maggiore durata

ACETILENE

88-6
88-6
543

273-NM (Pag. 55)
8290/ANME (Pag. 74)
73-3 (Pag. 54)
273 (Pag. 55)
49-3 (Pag. 54)
6290-AC (Pag. 75)
6290-S (Pag. 75)
6290 (Pag. 75)
6290-R (Pag. 75)
6290-G (Pag. 75)

E-43 (Pag. 69)
4301-11 (Pag. 70)
TH-119 (Pag.70)
0090
0090 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
23-A-90 (0-10) (Pag. 70)
8593 (Pag.70)
1390 (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)

E2-43 (Pag. 69)
2393-F (Pag. 73)
2357-3 (Pag. 73)
RBA-43 (Pag. 71)
23-A-90 (13-15) (Pag. 70)
J-63 (3-4) (Pag. 71)

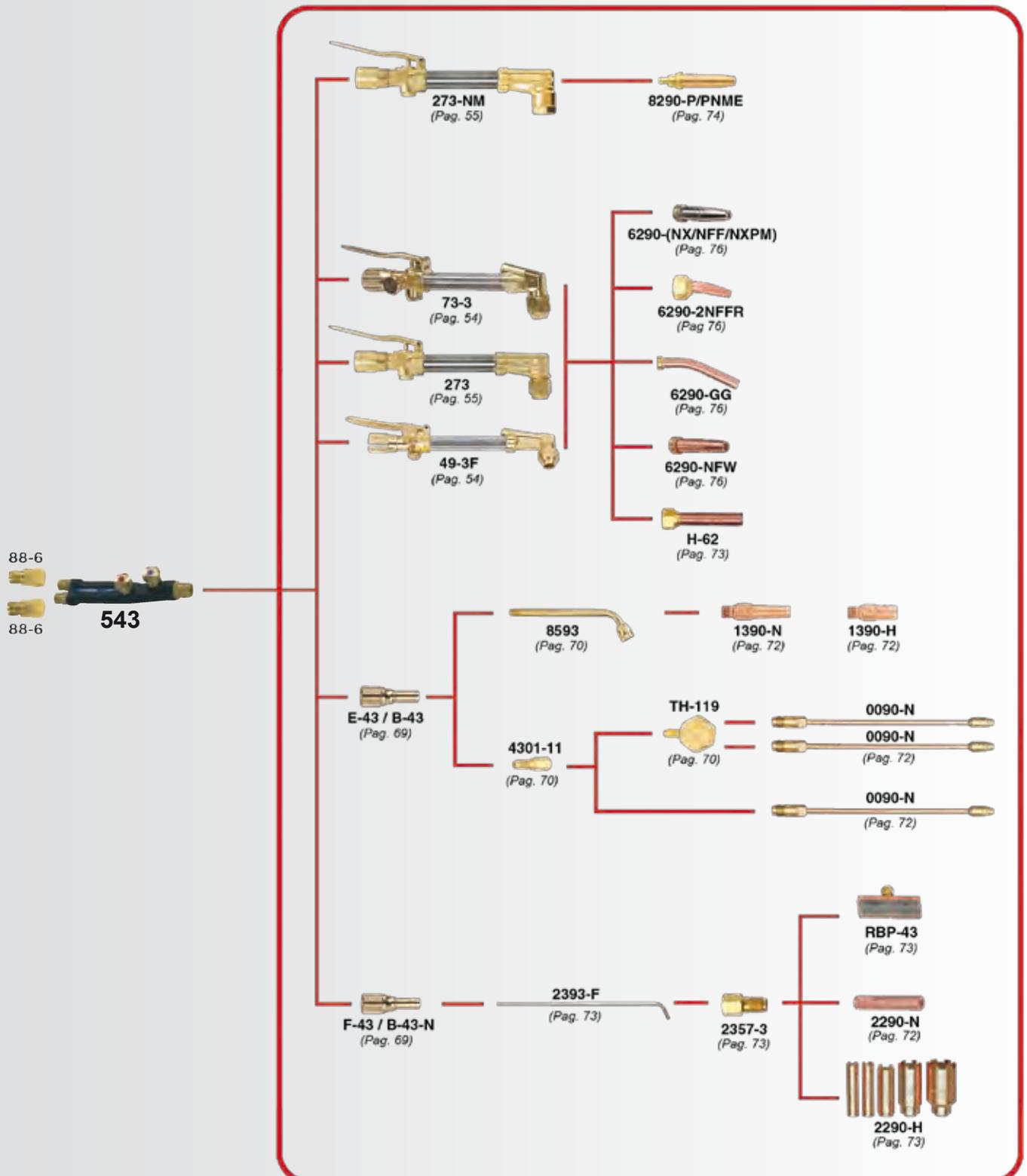
E3-43 (Pag. 69)
J-143-5 (Pag. 71)

L-43 (Pag. 70)

L-63 / L-143-5 (Pag. 71)

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
543	273, 49-3, 59-3, 73-3	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.502	211
543-GB		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	0.507	211

GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

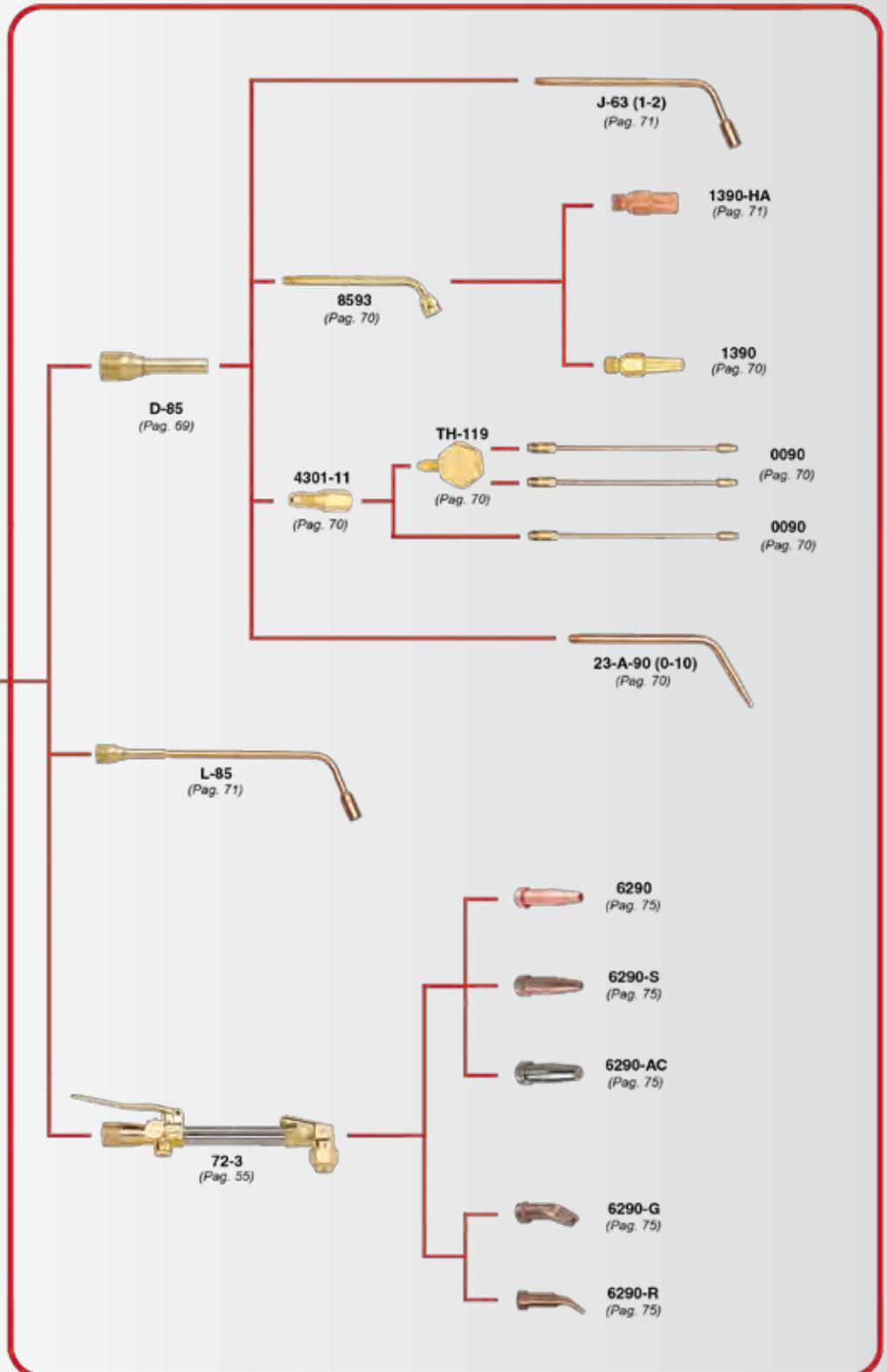
273-NM (Pag. 55)
8290-P/PNME (Pag. 74)
6290-(NX/NFF/NXPM) (Pag. 76)
73-3 (Pag. 54)
6290-2NFFR (Pag 76)
273 (Pag. 55)
6290-GG (Pag. 76)
49-3F (Pag. 54)
6290-NFW (Pag. 76)
H-62 (Pag. 73)
88-6
543
88-6
8593 (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
1390-H (Pag. 72)
E-43 / B-43 (Pag. 69)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N
0090-N (Pag. 72)
4301-11 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
RBP-43 (Pag. 73)
2393-F (Pag. 73)
F-43 / B-43-N (Pag. 69)
2357-3 (Pag. 73)
2290-N (Pag. 72)
2290-H (Pag. 73)

Modello 85

Applicazioni medie:
- Saldatura fino a 20 mm
- Taglio fino a 100 mm

Progettato per saldatura, brasatura, riscaldo e taglio ossi-gas.

ACETILENE

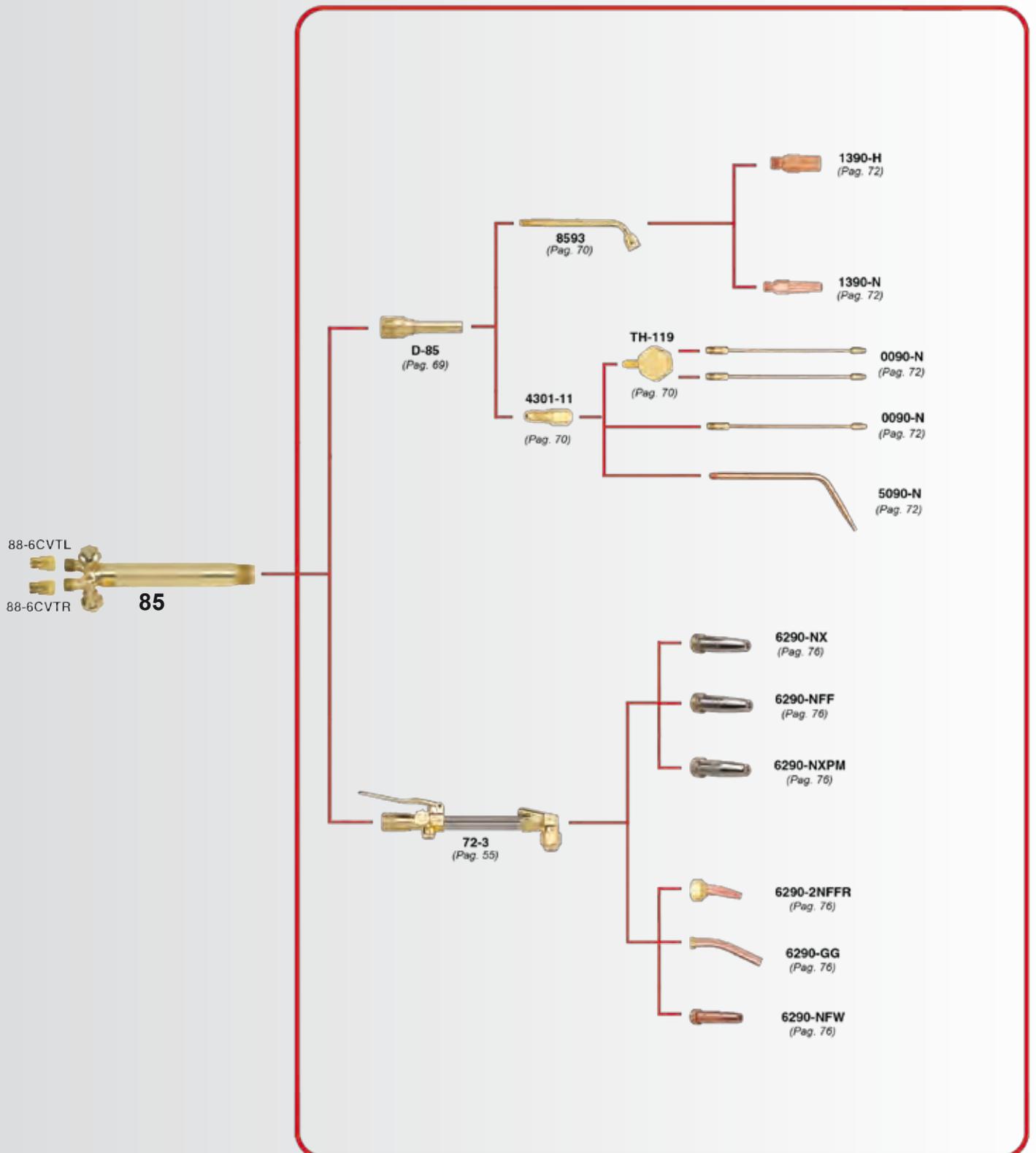
88-6CVTL
88-6CVTR
85

D-85 (Pag. 69)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
8593 (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)
1390 (Pag. 70)
4301-11 (Pag. 70)
TH-119 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
23-A-90 (0-10) (Pag. 70)
L-85 (Pag. 71)
72-3 (Pag. 55)
6290 (Pag. 75)
6290-S (Pag. 75)
6290-AC (Pag. 75)
6290-G (Pag. 75)
6290-R (Pag. 75)

Caratteristiche:

- Impugnatura in ottone
- Valvola a sfera per una regolazione fiamma rapida e precisa

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
85	72-3	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.362	183

GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

1390-H (Pag. 72)
8593 (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
D-85 (Pag. 69)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
4301-11 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
5090-N (Pag. 72)
88-6CVTL
88-6CVTR
85
6290-NX (Pag. 76)
6290-NFF (Pag. 76)
6290-NXPM (Pag. 76)
72-3 (Pag. 55)
6290-2NFFR (Pag. 76)
6290-GG (Pag. 76)
6290-NFW (Pag. 76)

Modello 50 [con fiamma pilota]

Applicazioni leggere:
- Saldatura fino a 14 mm

Harris 50-9 e 50-10 presentano un sistema unico di controllo del gas per limitare gli sprechi ed aumentare ulteriormente la sicurezza. Il comando "on /off" azionabile con il pollice e la fiamma pilota regolabile eliminano la necessità di riaccensioni e di successivi aggiustamenti della fiamma durante l'utilizzo del cannello.
La caratteristica "on/off" può essere usata per brasare, saldare con tutti i gas combustibili.
L'utilizzo della fiamma pilota non è raccomandabile quando si usano punte da riscaldo.
Il Modello 50-9 è utilizzabile solo con acetilene, mentre il 50-10 si può utilizzare con tutti i gas combustibili.
Si sconsiglia l'uso di questo modello abbinato alle lance da taglio

Caratteristiche:

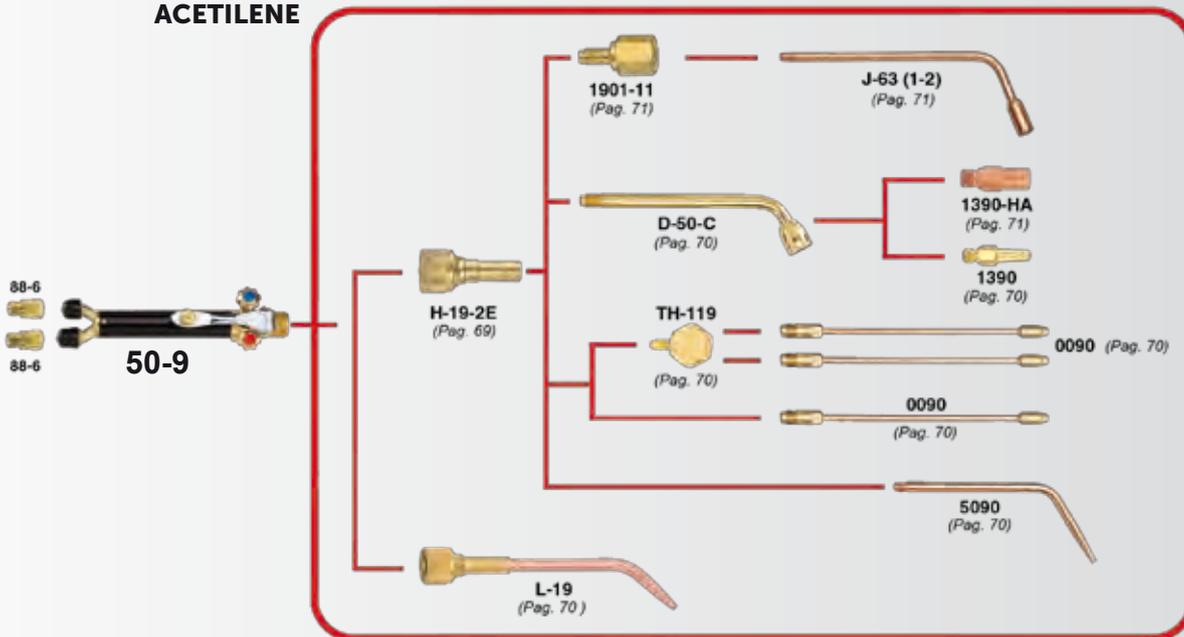
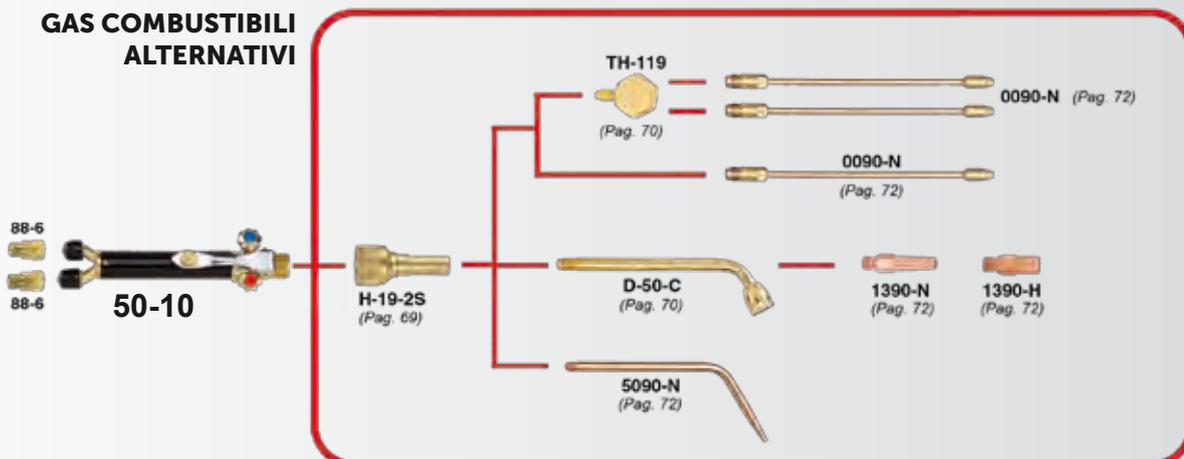
- Comando automatico fiamma da lavoro/pilota "on/off"
- Fiamma pilota regolabile

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
50-9	36-2	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.310	169
50-9-GB		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	0.308	169
50-10		9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.310	169
50-10-GB		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	0.308	169

ACETILENE

88-6
88-6
50-9
H-19-2E (Pag. 69)
1901-11 (Pag. 71)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
D-50-C (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)
1390 (Pag. 70)
TH-119 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
5090 (Pag. 70)
L-19 (Pag. 70)

GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

88-6
88-6
50-10
H-19-2S (Pag. 69)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
0090-N (Pag. 72)
D-50-C (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
1390-H (Pag. 72)
5090-N (Pag. 72)

Modello 19

Applicazioni leggere:
- Saldatura fino a 14 mm
- Taglio fino a 75 mm

Modello per tutte le applicazioni di taglio, saldatura, brasatura e riscaldo. Può essere usato con acetilene o altri gas combustibili.
Le valvole sono posizionate alla sommità dell’impugnatura per una regolazione più precisa durante la brasatura.

Caratteristiche:

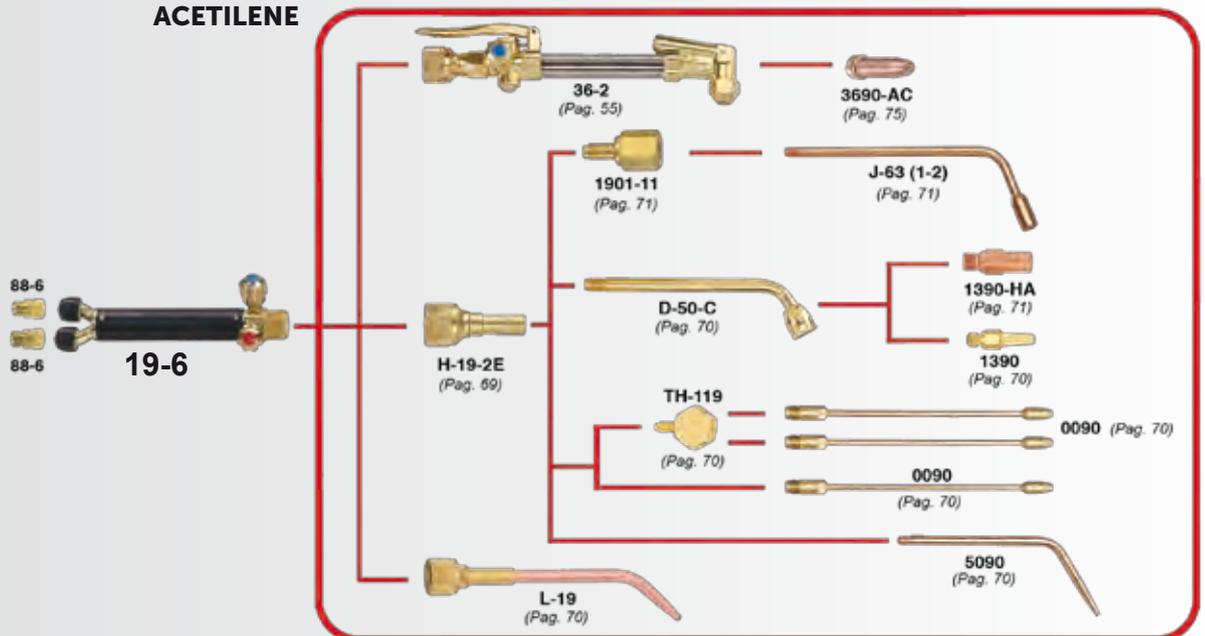
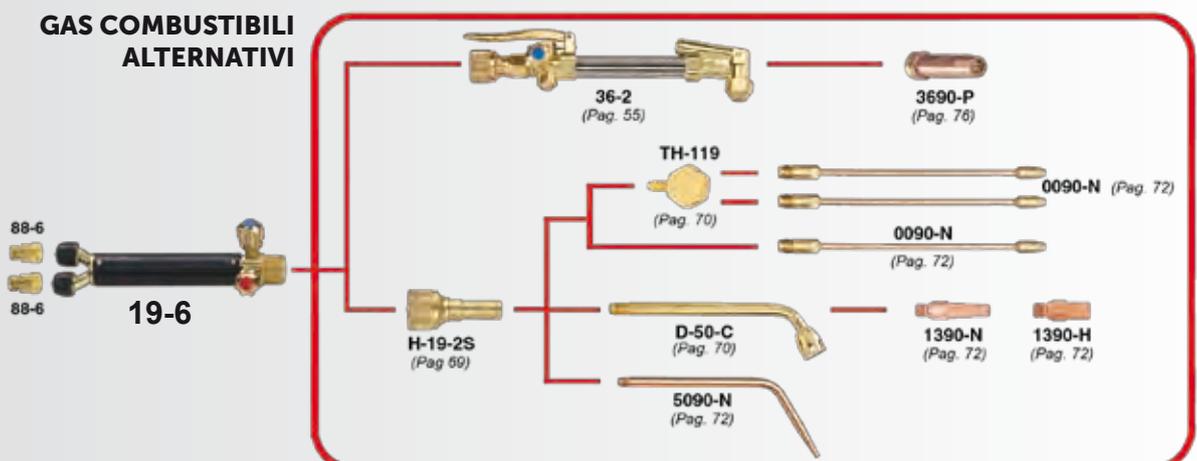
- Impugnatura in lega metallica leggera, facile da utilizzare
- Testa e coda in ottone forgiato
- Valvole a spillo per una regolazione della fiamma rapida e precisa

CODICE	LANCIA DA TAGLIO COMPATIBILE	FILETT. OSSIGENO	FILETT. GAS COMB.	PESO (Kg)	LUNGHEZZA (mm)
19-6	36-2	9/16”-18-UNF-3A-RH	9/16”-18-UNF-3A-LH	0.240	154
19-6-GB		G 1/4” A-RH-UNI ISO 228	G 1/4” A-LH-UNI ISO 228	0.238	154

ACETILENE

88-6
88-6
19-6
36-2 (Pag. 55)
3690-AC (Pag. 75)
1901-11 (Pag. 71)
J-63 (1-2) (Pag. 71)
H-19-2E (Pag. 69)
D-50-C (Pag. 70)
1390-HA (Pag. 71)
1390 (Pag. 70)
TH-119 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
0090 (Pag. 70)
5090 (Pag. 70)
L-19 (Pag. 70)

GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI

88-6
88-6
19-6
36-2 (Pag. 55)
3690-P (Pag. 76)
TH-119 (Pag. 70)
0090-N (Pag. 72)
0090-N (Pag. 72)
H-19-2S (Pag 69)
D-50-C (Pag. 70)
1390-N (Pag. 72)
1390-H (Pag. 72)
5090-N (Pag. 72)

Modello 187

Cannello speciale per metallizzazione/riporto metalli con ossi-acetilene

- Riporto metalli per :
  - Riparazioni organi di distribuzione e trasmissione (coclee, giranti, ecc.)
  - Ricopertura stampi e punzoni con metalli duri e/o resistenti (stampa vetro, metalli, ecc.)
- Metallizzazione con polveri di cobalto, nichel, e ferro; carburo di tungsteno e altre miscele e/o leghe
- Funziona con acetilene
- Modello dal design leggero e maneggevole
- Sistema di sicurezza per evitare il ritorno di fiamma e di polvere nel contenitore della polvere
- Utilizza l'impugnatura standard 85 (vedere pag. 62)

Punte 18790

- La lancia portapunte può ruotare di 360° per consentire le operazioni di spruzzo in qualsiasi direzione

CODICE	PRESSIONE OSSIGENO (bar)		PRESSIONE ACETILENE (bar)		PORTATA OSSIGENO (l/h)		PORTATA ACETILENE (l/h)		POTENZA DI RISCALDO (Kcal/h)	
18790-45H	3.0	5.0	0.5	0.8	1125	1875	600	1000	13550	18360
18790-48H	2.0	3.5	0.3	0.5	750	1300	400	600	8130	110160
18790-53H	1.5	2.5	0.2	0.4	600	1000	300	500	6780	91870

Contenitore della polvere 18781LT

- La capacità del contenitore della polvere è di 0.45 kg., ideale per lavori di piccola entità
- Si può utilizzare la polvere fino al 95% della capacità del serbatoio

Modello 189-2

Cannello automatico aero-propano / gas naturale per sfiammatura e bitumatura.

Il cannello Harris 189-2 per riscaldo, saldatura plastica, sfiammatura e bitumatura è completamente automatico ed è progettato per funzionare con gas naturale (0,015 bar o oltre) o propano, in combinazione con 3÷7 bar di Aria compressa. Una volta regolata la fiamma, la fiamma pilota può essere mantenuta anche durante i tempi di non utilizzo; premendo la leva, la fiamma pilota viene commutata in fiamma di esercizio. Essa può essere ingrandita fino ad ottenere a una fiamma secondaria "morbida", utile per la saldatura.
La punta può essere orientata in qualunque direzione.

- **Si usa solo con gas combustibile e aria compressa**
- Saldatura dolce su larga scala

Principali applicazioni:
- Pre-riscaldo fusioni per saldatura
- Riscaldo tubi negli stabilimenti chimici
- Essiccazione stampi
- Sfiammatura metalli (Es. : Birrerie, Tini, Stampi in gomma, etc.)
- Bitumatura e riscaldo asfalti

81-12

Punta di riscaldo

81-12 PUNTA

CODICE	Kcal/h	ARIA COMPRESSA		PROPANO	
		PRESSIONE (bar)	PORTATA (l/h)	PRESSIONE (bar)	PORTATA (l/h)
PROPANO					
81-12	66000	7	45000	0,3	3000
GAS NATURALE					
81-12	83000	7	40000	0,015	9000

INFERNO®

Bruciatore a Propano

EFFICACIA E SEMPLICITÀ DI UTILIZZO

Applicazioni:

- Riparazioni della superficie stradale
- Sverniciatura
- Bruciatore per sterpaglie e rami
- Coperture catramate, scioglie catrame ed asfalto

Caratteristiche:

- 126.000 Kcal/h
- Valvola in ottone per la regolazione della fiamma
- Tubo del gas 3 mt ca.
- Accendino incluso

Miscelatore Tipo “E” a Pressione Equilibrata

per Acetilene, Idrogeno e Combustibili Alternativi

E-43 E2-43 E3-43/F-43 D-85 H-19-2E

CODICE	PER IMPUGNATURA	GAS	PUNTE SALDATURA	PUNTE RISCALDO	PUNTE BRASATURA	PUNTE SFIAMMATRICI
E-43	43-2, 263, 543	Ossi-Acetilene	23A90 punte 0,1,3,5,6,8,9,10	J-63 punte 1,2	-	-
			0090 punte 1,3,5,6,8 (+adattatore 301-11+TH-119)	1390-HA (+tubi 8593)		
			1390 punte 0,0,1,3,5,6,8,9,10 (+tubi 8593)	-		
		Ossi-Propano	-	-	1390-N punte 2,3,4,5,6,7,8,9,10 (+ tubi 8593) 0090-N punte 2,4,6,8 (+adattatore 4301-11 +TH-119)	-
E2-43	43-2, 263, 543	Ossi-Acetilene	23A90 punte 13,15	J-63 punte 3,4	-	RBA-43 punte 2,4,6 (+tubi 2393+2357-3)
E3-43	43-2, 263, 543	Ossi-Acetilene	-	J-143-5	-	-
D-85	85	Ossi-Acetilene	23A90 punte 0,1,3,5,6,8,9,10	J-63-punte 1,2	-	-
			0090 punte 1,3,5,6,8, (+adattatore 301-11+TH-119)	1390-HA (+tubi 8593)		
			1390 punte 0,0,1,3,5,6,8,9,10 (+tubi 8593)	-		
H-19-2E	19-6, 50-9	Ossi-Acetilene	5090 punte 0,1,3,5,6,8,9,10	J-63-punte 1,2 (+adattatore 1901-11)	-	-
			0090 punte 1,3,5,6,8 (+tubi TH-119)	1390-HA (+tubi 8593)		
			1390 punte 00,0,1,3,5,6,8,9,10 (+porta punte D-50-C)	-		
			0090 punte 1,3,5,6,8	-		
F-43	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	2290-H punte 1,2,3,4,5 (+ tubi 2393+2357-3)	2290-N punte 13,15,20,30,80 (+tubi 2393+2357-3)	RBP-43 punte 2,4,5 (+tubi 2393+2357-3)

Miscelatore Tipo “F” a Pressione universale

per Propano, Metano, Gas Naturale e Miscele Infiammabili

B-43-N H-19-2S B-43-1/2/3/5/6/8/9/10

CODICE	PER IMPUGNATURA	GAS	PUNTE RISCALDO	PUNTE RISCALDO-BRASATURA	PUNTE SFIAMMATURA
B-43-N	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	2290-H punte 1,2,3,4,5 (+ tubi 2393)	2290-N punte 13,15,20,30,80 (+tubi 2393+2357-3)	RBP-43 punte 2,4,5 (+tubi 2393+2357-3)
B-43-1	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-2N (+tubi 8593) 0090-2N (+adattatore 4301-11+porta punte TH-119)	-
B-43-3	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-3N/4N (+tubi 8593) 0090-4N (+adattatore 4301-11+porta punte TH-119)	-
B-43-5	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-5N (+tubi 8593)	-
B-43-6	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-6N/7N (+tubi 8593) 0090-6N (+adattatore 4301-11+porta punte TH-119))	-
B-43-8	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-8N/H (+tubi 8593) 0090-8N (+adattatore 4301-11+porta punte TH-119)	-
B-43-9	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-9N (+tubi 8593)	-
B-43-10	43-2, 263, 543	Ossi-Propano	-	1390-10N (+tubi 8593)	-
H-19-2S	19-6, 50-10	Ossi-Propano	1390-H (+tubi D-50-C)	1390-N punte 2,3,4,5,6,7,8,9,10 (+tubi D-50-C)	-
			-	0090-N punte 2,4,6,8	

Punte/lance per saldatura e brasatura con Acetilene

SALDATURA/BRASATURA								PRESSIONE EQUILIBRATA		PRESSIONE UNIVERSALE	
LANCIA L-19	LANCIA L-43	PUNTE 23-A-90	PUNTE 5090	PUNTE 1390	PUNTE FLESSIBILI 0090	PORTATA (l/h)	SPESSORE (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE (bar)	OSSIGE-NO (bar)	ACETILENE (bar)
-	-	-	-	1390-00	-	25	-	0.3 - 0.8	0.3 - 0.8	2.5	0.015 - 0.2
L-19-0	L-43-0	23-A-90-0	5090-0	1390-0	-	45	0.2 - 0.5				
L-19-1	L-43-1	23-A-90-1	5090-1	1390-1	0090-1	65	0.5 - 1.0				
-	-	-	5090-2	1390-2	-	100	-				
L-19-3	L-43-3	23-A-90-3	5090-3	1390-3	0090-3	160	1.0 - 2.0				
-	-	-	5090-4	1390-4	-	250	-				
L-19-5	L-43-5	23-A-90-5	5090-5	1390-5	0090-5	350	2.0 - 4.0				
L-19-6	L-43-6	23-A-90-6	5090-6	1390-6	0090-6	500	4.0 - 6.0				
-	-	-	5090-7	1390-7	-	700	-				
L-19-8	L-43-8	23-A-90-8	5090-8	1390-8	0090-8	1000	6.0 - 9.0				
L-19-9	L-43-9	23-A-90-9	5090-9	1390-9	-	1500	9.0 - 14.0				
L-19-10	L-43-10	23-A-90-10	5090-10	1390-10	-	2000	14.0 - 20.0				
-	L-43-13	23-A-90-13	-	-	-	3000	20.0 - 30.0				
-	L-43-15	23-A-90-15	-	-	-	4000	30.0 - 50.0				

L-19

23-A-90

1390

L-43

5090

0090

Tubi porta-punta per punte da saldatura e brasatura

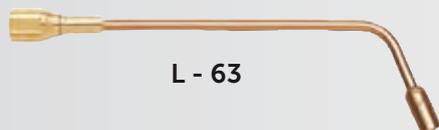
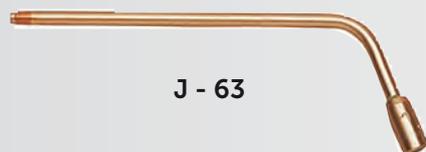
IMPUGNATURA	MISCELATORE	TUBO P. PUNTA ADATTATORE	PUNTA	GRUPPO SALDATURA
43-2 263 543	E2-43	-	23-A-90 (13-15)	L-43
	E-43	8593	1390	
	E-43	4301-11+TH-119	0090	
	E-43		23-A-90 (0-10)	
85	D-85	8593	1390	-
		4301-11+TH-119	0090	
		-	23A-90 (0-10)	
19-6 50-9	H-19-2E	D-50-C	1390	L-19
		TH-119	0090	
			5090	

D-50-C
TUBO PORTA PUNTA

8593
TUBO PORTA PUNTA

4301-11
ADATTATORE

TH-119
PORTA PUNTE DOPPIO

Punte/lance da riscaldo con Acetilene

L - 63

J - 63

1901-11
ADATTATORE

IMPUGNATURA	MISCELATORE	ADATT.	LANCIA DA RISCALDO	LANCIA DA RISCALDO
43-2 263 543	E-43	-	J-63-1	L-63-1
	E-43		J-63-2	L-63-2
	E2-43		J-63-3	L-63-3
	E2-43		J-63-4	L-63-4
	E3-43/F-43		J-143-5	L-143-5
85	D-85		J-63-1	L-85-1
			J-63-2	L-85-2
19-6 50-9	H-19-2E	1901-11	J-63-1	-
			J-63-2	

IMPUGNATURA	MISCELATORE	TUBO PORTA PUNTA	PUNTA
43-2 263 543	E-43	8593	1390-HA
85	D-85	8593	1390-HA
19-6/50-9	H-19-2E	D-50-C	1390-HA

Punte e lance da Riscaldo

1390-HA

CODICE			PRESSIONE		PORTATA		CALORIE (KCal/h)
			OSSIGENO (bar)	ACETILENE (bar)	OSSIGENO (l/h)	ACETILENE (l/h)	
L-63-1	L-85-1	J-63-1	0.15 - 0.4	0.15 - 0.4	600 - 1100	600 - 1000	7450 - 13000
L-63-2	L-85-2	J-63-2	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	900 - 1550	850 - 1400	11100 - 18700
L-63-3	-	J-63-3	0.3 - 0.6	0.3 - 0.6	1550 - 2500	1400 - 2250	18500 - 29800
L-63-4	-	J-63-4	0.6 - 1.0	0.6 - 1.05	2500 - 4300	2250 - 3950	29800 - 52000
L-143-5	-	J-143-5	0.8 - 1.4	0.6 - 1.05	5000 - 9350	4500 - 8500	59500 - 111500
-	-	1390-HA	0.35	0.35	1100	1000	-

Punte per sfiammatura con Acetilene

IMPUGNATURA	MISCELATORE	TUBO P.PUNTA/ADAT.	PUNTA
43-2 263 543	E2-43	2393+2357-3	RBA-43

Scegliere Modello 2393 tubi punta e adattatore da pagina 73.

Punte per sfiammatura con Ossi-acetilene RBA

RBA-43

CODICE	LARGHEZZA (mm)	PRESSIONE		PORTATA		CALORIE (KCal/h)
		OSSIGENO (bar)	ACETILENE (bar)	OSSIGENO (l/h)	ACETILENE (l/h)	
RBA-43-2	50	0.4 - 0.7	0.4 - 0.7	800 - 1130	700 - 900	9300 - 11900
RBA-43-4	100	0.7 - 0.9	0.7 - 0.9	1550 - 1650	1400 - 1500	18500 - 19900
RBA-43-6	150	0.8 - 1.0	0.8 - 1.0	1780 - 1820	1400 - 1650	18500 - 21900

Punte per Propano, Metano e Miscele Infiammabili

per saldatura/brasatura 1390-N, 5090-N e 0090-N
da riscaldo 2290-N e 1390-H

IMPUGNATURA	MISCELATORE		TUBO P. PUNTA	PUNTE 1390-N
43-2 263 543	E-43	B-43-1	8593	1390-2N
		B-43-3		1390-3N
		B-43-3		1390-4N
		B-43-5		1390-5N
		B-43-6		1390-6N
		B-43-6		1390-7N
		B-43-8		1390-8N/1390-H
		B-43-9		1390-9N
		B-43-10		1390-10N
19-6/50-10	-	H-19-2S	D 50-C	1390-N/1390-H/ 5090-N

1390-H

IMPUGNATURA APPLICAZIONI PESANTI	MISCELATORE	TUBO P. PUNTA ADATTATORE	PUNTE 2290-N
43-2 263 543	F-43 B-43-N	2393+2357-3	2290-13N
			2290-15N
			2290-20N
			2290-30N
			2290-80N

Scegliere Modello 2393 tubi porta punta e salvafiletti a pagina 73.

2290-N

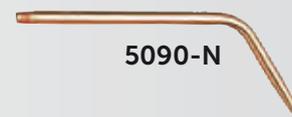
IMPUGNATURA	MISCELATORE	TUBO P. PUNTA/ ADATTATORE	PUNTA
43-2 263 543	B-43-1	4301-11	0090-2N
	B-43-3		0090-4N
	B-43-6		0090-6N
	B-43-8		0090-8N
19-6 50-10	H-19-2S	-	0090-2N-4N-6N-8N

0090-N

Tabella dati Prestazione Punte 1390-N/2290-N/0090-N/5090-N/1390-H

CODICE			PRESSIONE UNIVERSALE		PRESSIONE EQUILIBRATA		PORTATA (l/h)	
			OSSIGENO (bar)	GAS COMB. (bar)	OSSIGENO (bar)	GAS COMB. (bar)	OSSIGENO	GAS COMB.
1390-2N	0090-2N	-	1.0	0.015-0.2	0.3-1	0.3-1	300	75
1390-3N	-	5090-3N	1.0				550	140
1390-4N	0090-4N	-	1.4				700	175
1390-5N	-	5090-5N	1.8				900	225
1390-6N	0090-6N	-	1.8				1100	275
1390-7N	-	-	2.1				1350	345
1390-8N	0090-8N	5090-8N	2.1				1500	375
1390-9N	-	-	2.5				1650	415
1390-10N	-	-	2.8				2000	500
2290-13N			1.2				3400	850
2290-15N			1.2				4200	1050
2290-20N			1.2				6000	1500
2290-30N			2.3				8000	2000
2290-80N			2.3				9600	2400
1390-H			3.5	0.5	3.5	1.0-0.5	4200	1050

Da 1390-2N a 4N

Da 1390-5N a 10N

5090-N

Punte per Propano, Metano e Miscele Infiammabili

2290-H Punte per Riscaldo
RBP-43 Punte per Sfiammatura

2290-H

H-62-P (*)

Tabella dati Prestazione 2290-H/H-62-P

CODICE	PRESSIONE (bar)		PORTATA (l/h)		CALORIE (Kcal/h)
	OSSIGENO	GAS COMB.	OSSIGENO	PROPANO	
2290-1H	1-2	0.5	4000-7000	1000-2000	22300-44600
2290-2H	2-3	0.5	5900-12800	1500-3200	33500-71400
2290-3H	2-5	1.0	8500-22900	2200-5700	49000-127100
2290-4H	3-6	1.0	14000-28400	3600-7100	80300-158000
2290-5H	4-8	1.0-2.0	17000-39700	4300-10000	96000-223000
H-62-1P (*)	3.0	0.5	4000-7000	1000-2000	22300-44600
H-62-2P (*)	3.5	0.5	5900-12800	1500-2200	38500-71400
H-62-3P (*)	4.0	1.0	8500-22900	2200-5700	49000-127100

(*) H-62-P da usare con lancia da taglio e cannello da taglio.

2393-F Tubo porta punte da riscaldo

CODICE	LUNGHEZZA (mm)	FORMA
2393-1F	915	curvato
2393-2F	710	curvato
2393-3F	380	curvato
2393-4F	275	curvato
2393-5F	915	diritto
2393-6F	1200	curvato

NOTA: Per maggiore durata della punta, usare salvafiletti 2357-3.

2393-F Tubo porta punte

6F (1200 mm)
1F (915 mm)
2F (710 mm)
3F (380 mm)
4F (275 mm)
5F (915 mm)

2357-3
SALVAFILETTI PUNTA

IMPUGNATURA	MISCELATORE	TUBO P. PUNTA/ SALVA FIL.	PUNTA
43-2 263 543	B-43-N F-43	2393+2357-3	2290-H RBP-43

Punte RBP-43

Tabella dati punte per sfiammatura RBP-43

CODICE	LUNGH. (mm)	PRESSIONE OSSIGENO (bar)	PRESSIONE PROPANO (bar)	PORTATA OSSIGENO (l/h)	PORTATA PROPANO (l/h)	CALORIE (KCal/h)	
RBP-43-2	50	0.5 - 1.0	0.5	2550 - 3400	700 - 1050	15600	23400
RBP-43-4	100	1.0 - 1.5	0.5 - 1.5	6350 - 8500	1850 - 2500	41200	55600
RBP-43-6	150	2 - 3	1.0 - 1.5	13900 - 18100	3000 - 4150	66800	92300

Punte da taglio Miscelatrici

Punte miscelatrici 8290 e 8290 ANME per Ossi-Acetilene

CODICE 8290 (*)	CODICE 8290-ANME (**)	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE (bar)	UTILIZZARE CON
8290-1	8290-ANME1	0 - 6	1.5	0.5	Cannelli da taglio NM-250 880-NM 242-NM Lancia da taglio 59-3, 273-NM
8290-2	8290-ANME2	6 - 12	2.0	0.5	
8290-3	8290-ANME3	12 - 75	3.0	0.5	
8290-4	8290-ANME4	75 - 150	3.0	1.0	
8290-5	8290-ANME5	150 - 200	4.0	1.0	
8290-6	8290-ANME6	200 - 250	4.5	1.0	
8290-7	8290-ANME7	250 - 300	5.5	1.0	

(*) 8290: punte corte.
(**) 8290-ANME: punte lunghe.

Punte Miscelatrici 8290-P e 8290-PNME in due pezzi per Ossi-Propano, Metano e Miscele Infiammabili

CODICE 8290-P (*)	CODICE 8290-PNME (**)	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	GAS COMB. (bar)	UTILIZZARE CON
8290-P1	8290 - PNME1	0 - 6	1.5	0.5	Cannelli da taglio NM-250 880-NM 242-NM Lancia da taglio 59-3, 273-NM
8290-P2	8290 - PNME2	6 - 12	2.0	0.5	
8290-P3	8290 - PNME3	12 - 75	3.0	0.5	
8290-P4	8290 - PNME4	75 - 150	3.0	1.0	
8290-P5	8290 - PNME5	150 - 200	4.0	1.0	
8290-P6	8290 - PNME6	200 - 250	4.5	1.0	
8290-P7	8290 - PNME7	250 - 300	5.5	1.0	

(*) 8290-P: punte corte.
(**) 8290-PNME: punte lunghe.

Punte Miscelatrici 2890-F per Ossi-Acetilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE (bar)	UTILIZZARE CON
2890-1F	0 - 10	1.0-1.5	0.2	Cannelli da taglio 28, H28
2890-2F	10 - 50	1.5-2.5	0.3	
2890-3F	50 - 100	3.0-4.5	0.5	
2890-4F	100 - 125	5.0-5.5	0.7	
2890-5F	125 - 150	5.5-6.0	0.7	
2890-6F	150 - 200	6.0-6.5	0.7	
2890-7F	200 - 300	7.0-9.0	1.0	

Punte Miscelatrici 2890-P in due pezzi per Ossi-Propano, Metano e Miscele Infiammabili

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	GAS COMB. (bar)	UTILIZZARE CON
2890-0P	0 - 10	1.5-2.0	0.2	Cannelli da taglio 28, H28
2890-1P	10 - 25	2.0-2.5	0.4	
2890-2P	25 - 50	2.0-3.0	0.4	
2890-3P	50 - 75	2.5-3.0	0.4	
2890-4P	75 - 100	3.0-4.0	0.5	
2890-5P	100 - 200	3.0-5.0	0.5	
2890-6P	200 - 300	5.0-7.0	0.6	
2890-7P	300 - 400	6.0-7.0	0.7	
2890-8P	400 - 550	7.0-8.0	0.8	

Punte da taglio per Acetilene

Pre-riscaldo normale - Tabella punte 6290 monoblocco per Ossi- Acetilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE Pressione equilibrata (bar)	ACETILENE Pressione universale (bar)
6290-000	0 - 5	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-00	5 - 10	1.0 - 2.0		
6290-0	10 - 15	1.5 - 2.5		
6290-1	15 - 25	2.0 - 3.5		
6290-2	25 - 50	3.0 - 4.5		
6290-3	50 - 100	3.0 - 4.5		
6290-4	100 - 175	3.5 - 5.5		

Alto pre-riscaldo - Tabella punte 6290-S monoblocco per Ossi- Acetilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE Pressione equilibrata (bar)	ACETILENE Pressione universale (bar)
6290-1S	15 - 25	2.0 - 3.5	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-2S	25 - 50	3.0 - 4.5		
6290-3S	50 - 100	3.0 - 4.5		
6290-4S	100 - 175	3.5 - 5.5		
6290-5S	175 - 250	4.5 - 5.5		
6290-6S	250 - 300	5.0 - 6.5		

Alto pre-riscaldo - Tabella Punte 6290- AC a due pezzi per Ossi-Acetilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE Pressione equilibrata (bar)	ACETILENE Pressione universale (bar)
6290-00AC	5 - 10	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-0AC	10 - 15	1.5 - 2.5		
6290-1AC	15 - 25	2.0 - 3.5		
6290-2AC	25 - 50	3.0 - 4.5		
6290-3AC	50 - 100	3.0 - 4.5		
6290-4AC	100 - 175	3.5 - 5.5		
6290-5AC	175 - 250	4.5 - 5.5		
6290-6AC	250 - 300	5.0 - 6.5		

Esterno punta nichelato

Tabella Punte 3690-AC per Ossi-Acetilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	ACETILENE Pressione equilibrata (bar)	UTILIZZABILE CON
3690-00AC	0 - 6	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	Lancia da taglio 36-2
3690-0AC	6 - 13	1.5 - 2.5		
3690-1AC	13 - 25	2.0 - 3.5		
3690-2AC	25 - 75	3.0 - 4.5		

Esterno punta non nichelato

Tabella Punte Speciali 6290 per Ossi-Acetilene

CODICE	APPLICAZIONE	OSSIGENO (bar)	ACETILENE Pressione equilibrata (bar)	ACETILENE Pressione universale (bar)	UTILIZZABILE CON
6290-1G	Scriccatura 3-6 mm	2.5	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2	Raccomandate per cannelli da taglio dritti
6290-2G	Scriccatura 5-10 mm	3.5			
6290-3G	Scriccatura 6-13 mm	3.5			
6290-R	Taglio Rivetti	3.0			

6290-G 6290-R

Istruzioni di Pulitura: Utilizzare Pulitore Punte C-9

Punte da taglio

per Propano, Metano e Miscele Infiammabili

Esterno Punta nichelato

Pre-riscaldo normale - Tabella punte 6290-NX per Ossi-Propano e Gas Naturale

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	Propano-Metano Pressione equilibrata (bar)	Propano-Metano Pressione universale (bar)
6290-000NX	0 - 5	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-00NX	5 - 10	1.5 - 2.0		
6290-0NX	10 - 15	2.0 - 3.0		
6290-1NX	15 - 25	2.5 - 3.5		
6290-2NX	25 - 50	3.0 - 4.0		
6290-3NX	50 - 75	3.0 - 4.5		
6290-4NX	75 - 150	3.5 - 5.5		
6290-5NX	150 - 200	4.5 - 5.5		
6290-6NX	200 - 300	5.0 - 6.5		

Esterno Punta nichelato

Alto pre-riscaldo -Tabella punte 6290-NFF per Ossi-Propano e Gas Naturale

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	Propano-Metano Pressione equilibrata (bar)	Propano-Metano Pressione universale (bar)
6290-1NFF	6 - 25	2.5 - 3.5	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-2NFF	25 - 50	3.0 - 4.0		
6290-3NFF	50 - 75	3.0 - 4.5		
6290-4NFF	75 - 150	3.5 - 5.5		
6290-5NFF	150 - 200	4.5 - 5.5		
6290-6NFF	200 - 300	5.0 - 6.5		

Esterno Punta nichelato

Tabella Punte 6290-NXPM per Miscele Infiammabili e Ossi Propilene

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	Miscele Infiammabili Pressione equilibrata (bar)	Miscele Infiammabili Pressione universale (bar)
6290-000NXPM	0 - 5	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2
6290-00NXPM	5 - 10	1.5 - 2.0		
6290-0NXPM	10 - 15	2.0 - 3.0		
6290-1NXPM	15 - 25	2.5 - 3.5		
6290-2NXPM	25 - 50	3.0 - 4.0		
6290-3NXPM	50 - 75	3.0 - 4.5		
6290-4NXPM	75 - 150	3.5 - 5.5		
6290-5NXPM	150 - 200	4.5 - 5.5		
6290-6NXPM	200 - 300	5.0 - 6.5		

Esterno Punta non nichelato

Tabella Punte 3690-P per Ossi-Propano e Gas Naturale

CODICE	SPESSORE DI TAGLIO (mm)	OSSIGENO (bar)	Gas Combustibili Pressione equilibrata (bar)	Utilizzabile con
3690-00P	0-6	1.0 - 2.0	0.3 - 0.8	36-2 Lancia da taglio
3690-0P	6-13	1.5 - 2.5		
3690-1P	13-25	2.0 - 3.5		
3690-2P	25-75	3.0 - 4.5		

Tabella Punte Speciali 6290 per Ossi-Propano, Propilene, Gas Naturale e Miscele Infiammabili

6290-GG

6290-2NFFR

6290-NFW

CODICE	APPLICAZIONE	OSSIGENO (bar)	Gas Combustibili Pressione equilibrata (bar)	Gas Combustibili Pressione universale (bar)	Utilizzabile con
6290-1GG	Scriccatura 3-6 mm	2.5	0.3 - 0.8	0.015 - 0.2	Raccomandate per cannelli da taglio dritti
6290-2GG	Scriccatura 5-10 mm	3.5			
6290-3GG	Scriccatura 6-13 mm	3.5			
6290-4GG	Scriccatura 10x19 mm	4.0			
6290-2NFFR	Taglio Rivetti	3.0			
6290-NFW	Estrusione Rivetti	3.5			

Istruzioni di pulitura: Utilizzare Pulitore Punte C-9

Modello M 4000 ISC 5

Sistema di controllo automatico dell'altezza

Controlla automaticamente l'altezza della punta nei sistemi ossi-taglio. Consente un aumento di qualità e produttività mantenendo ottimali i parametri di taglio anche in presenza di curvature ed imperfezioni della superficie da tagliare.

- Senza anelli o cablaggi aggiuntivi
- Previene le collisioni
- Riduce gli sprechi attraverso l'ottimizzazione del materiale alle estremità
- Pratico e rapido sistema di cambio punta
- Affermato sistema di controllo elettronico M 4000 ISC 5
- Sistema basato sul cannello mod. 198-2T/198-2TF
- Utilizza punte da taglio mod. 6290VAX/6290VVC

Modelli 133/198/98

Cannelli per Pantografi / Macchine da Taglio

I cannelli per macchine da taglio Harris sono progettati per tutte le applicazioni di taglio macchina. Sono robusti, affidabili e tagliano fino a 380 mm. Sono disponibili nei modelli a due o tre tubi per tutti i gas combustibili, entrambi con i sistemi di miscelazione Harris (vedere pag. 48)

Caratteristiche generali:

- Testa in ottone per massima resistenza
- Diametro standard del cannello 32 mm (Ø 30 , 35 mm su richiesta)
- Tutti i cannelli hanno una filettatura di entrata 9/16''-18-UNF
- Utilizzare con punte per taglio macchina modello 6290 (vedere pag. 80-81)

133-2
133-2F

Modello 133-2/133-2F

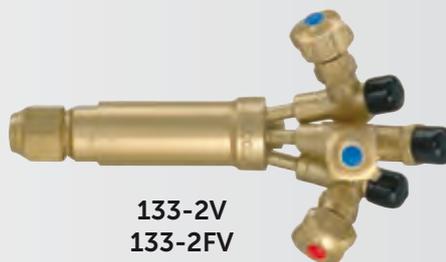
Caratteristiche:

- Modello a tre tubi senza valvola per smussatura tubi, smussatura multipla e applicazioni simili
- Taglio fino a 200 mm

133-2V
133-2FV

Modello 133-2V/133-2FV

Caratteristiche:

- Modello a tre tubi con tre valvole
- Taglio fino a 200 mm

CANNELLI TIPO "F" A INIETTORE A PRESSIONE UNIVERSALE (PER MASSIMA PRESTAZIONE CON GAS COMBUSTIBILI ALTERNATIVI				
Codice	Modello	Peso (Kg)	Lunghezza (mm)	Diametro Ø (mm)
133-2F	3 tubi	0.68	65	30
133-2F-28	3 tubi	0.63	65	28
133-2FV	3 tubi	1.07	65	30
133-2FV-28	3 tubi	1.02	65	28

CANNELLI A PRESSIONE UNIVERSALE (PER ACETILENE)				
Codice	Modello	Peso (Kg)	Lunghezza (mm)	Diametro Ø (mm)
133-2	3 tubi	0.68	65	30
133-2-28	3 tubi	0.62	65	28
133-2V	3 tubi	1.05	65	30
133-2V-28	3 tubi	1.02	65	28

Modello 198-2T/198-2TF

Caratteristiche:

- Valvola ossigeno da taglio ad apertura rapida per una immediata capacità di taglio
- Ossigeno di preriscaldo separato dall'ossigeno da taglio, per un accurato controllo del preriscaldo
- Taglio fino a 380 mm
- Utilizzare con punte da taglio 6290 (vedere pagg. 80-81)

Modello 198-2/198-2F

Caratteristiche:

- Taglio fino a 200 mm
- Due tubi con ossigeno da taglio con leva di apertura

Modello 198-4/98-4

Caratteristiche:

- Stesse caratteristiche del modello 198-2T ma senza valvole

198-2T
198-2TF

198-2
198-2F

198-2TR (con cremagliera)

198-4
98-4

CANNELLI TIPO "E" A INIETTORE A PRESSIONE EQUILIBRATA (PER ACETILENE E COMB. ALTERNATIVI)

Codice	Modello	Peso (Kg)	Lunghezza (mm)	Diametro Ø (mm)
198-2E	2 tubi	1.30	250	32
198-2E-35	2 tubi	1.41	250	35
198-2E-35R	2 tubi e crem.	1.47	250	35
198-2ER	2 tubi	1.34	250	32
198-2TAE	3 tubi	1.67	450	32
198-2TAE-30	3 tubi	1.55	450	30
198-2TAE-35	3 tubi	1.68	450	35
198-2TE	3 tubi	1.33	250	32
198-2TE-30	3 tubi	1.20	250	30
198-2TE-30R	2 tubi e crem.	1.26	250	30
198-2TE-35	3 tubi	1.43	250	35
98-4BE	3 tubi	0.73	200	35

CANNELLI A PRESSIONE UNIVERSALE (PER ACETILENE)

Codice	Modello	Peso (Kg)	Lunghezza (mm)	Diametro Ø (mm)
198-2	2 tubi	1.30	250	32
198-2-30	2 tubi	1.18	250	30
198-2-35	2 tubi	1.39	250	35
198-2-35R	2 tubi e crem.	1.44	250	35
198-2A	2 tubi	1.62	460	32
198-2T	3 tubi	1.32	250	32
198-2T-30	3 tubi	1.20	250	30
198-2T-30R	3 tubi e crem.	1.29	250	35
198-2TA	3 tubi	1.67	460	32
198-2TA-30	3 tubi	1.55	460	30
198-2TA-35	3 tubi	1.78	460	35
198-2TA-35R	3 tubi e crem.	1.90	460	35
198-2TAR	3 tubi e crem.	1.75	460	32
198-2TR	3 tubi e crem.	1.38	250	32
198-4	3 tubi	0.65	110	32
198-4B	3 tubi G 1/4"	0.65	110	32
98-4	3 tubi	0.73	110	35
98-4B	3 tubi G 1/4"	0.73	110	35

CANNELLI TIPO "F" A INIETTORE A PRESSIONE UNIVERSALE (PER MASSIME PRESTAZIONI CON COMBUSTIBILI ALTERNATIVI)

Codice	Modello	Peso (Kg)	Lunghezza (mm)	Diametro Ø (mm)
198-2F	2 tubi	1.28	250	32
198-2F-35	2 tubi	1.38	250	35
198-2F-35R	2 tubi e crem.	1.44	250	35
198-2FR	2 tubi e crem.	1.34	250	32
198-2TAF	3 tubi	1.64	460	32
198-2TAF-30	3 tubi	1.55	460	30
198-2TAF-35	3 tubi	1.78	460	35
198-2TAF-35R	3 tubi e crem.	1.90	460	35
198-2TAFR	3 tubi e crem.	1.76	460	32
198-2TF	3 tubi	1.33	250	32
198-2TF-30	3 tubi	1.20	250	30
198-2TF-30R	3 tubi e crem.	1.25	250	30
198-2TF-35	3 tubi	1.43	250	35
198-2TF-35R	3 tubi e crem.	1.49	250	32
198-2TFR	3 tubi e crem.	1.39	250	32
198-4BF	3 tubi	0.65	110	32
198-4F	3 tubi	0.65	110	32
98-4BF	3 tubi G 1/4"	0.73	110	35
98-4F	3 tubi	0.73	110	35

Punte per taglio macchina

- Minimizza il solco di taglio
- Aumenta la velocità di taglio, riduce l'emissione di calore
- Taglio di alta qualità che riduce e/o evita le rilavorazioni
- Per propano/metano/gas naturale

6290-VVC
Esterno Punta Nichelato

6290-NH

Tabella Punte da Taglio ad Alta Velocità 6290-VVC - Ossi-Propano

CODICE	SPESSORE PIASTRA (mm)	VELOCITÀ TAGLIO (mm/min)	PRESSIONE OSSIGENO DA TAGLIO (bar)	PRESSIONE OSS. PRE RISCALDO (1) (Alto - Basso) (bar)	PORTATA OSSIGENO TAGLIO (l/h)	PORTATA PRE RISCALDO (Alto - Basso) (l/h)	PORTATA CARB.PRE RISCALDO (Alto - Basso) (l/h)	POTENZA RISCALDO (Alto - Basso) (Kcal/h)	SOLCO DI TAGLIO (mm)
6290-5/0VVC	1 - 4	750 - 550	4.0	0.7 - 0.4	650	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1.3
6290-4/0VVC	4 - 6	700 - 520	2.5	1.0 - 0.5	1130	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1.5
6290-3/0VVC	6 - 9	650 - 480	5.0	2.5 - 0.7	2260	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1.8
6290-00VVC	9 - 12,5	630 - 450	5.0	2.5 - 0.7	2540	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1.8
6290-0VVC	12,5 - 20	600 - 400	6.0	2.5 - 0.7	3530	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2.0
6290-0½VVC	20 - 35	550 - 360	7.0	2.5 - 0.7	4000	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2.0
6290-1VVC	35 - 60	480 - 220	7.0	2.5 - 0.7	5560	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2.3
6290-1½VVC	60 - 75	310 - 200	6.5	2.5 - 0.7	7070	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2.8
6290-2VVC	75 - 100	280 - 190	6.5	2.5 - 0.7	8000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3.0
6290-2VVC	100 - 125	240 - 180	7.0	2.5 - 0.7	9000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3.0
6290-2½VVC	125 - 150	200 - 160	6.5	2.5 - 0.7	11170	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3.3
6290-3VVC	150 - 175	180 - 150	7.0	2.5 - 0.7	12000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3.5
6290-4VVC	175 - 200	180 - 150	6.5	2.5 - 0.7	14850	3000 - 1300	750 - 330	16700 - 7400	4.0
6290-5VVC	200 - 225	150 - 130	6.0	2.8 - 0.7	16410	3000 - 1510	750 - 380	16700 - 8500	5.0
6290-5½VVC	225 - 250	130 - 110	6.0	2.8 - 0.7	16980	3000 - 1630	750 - 410	16700 - 9100	6.4
6290-5NH	225 - 250	130 - 110	4.0	2.8 - 0.7	16980	3000 - 1880	750 - 470	16700 - 10500	6.4
6290-6NH	250 - 275	130 -110	4.0	2.8 - 0.7	19520	3000 - 1880	750 - 470	16700 - 10500	6.4
6290-7NH	275 - 300	120 - 100	4.5	3.5 - 0.7	23340	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	6.4
6290-8NH	300 - 380	110 - 90	4.5	3.5 - 0.7	26170	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	7.6

(1) Per una partenza veloce, per forare spessori superiori a 200 mm., utilizzare "pre-riscaldo alto"
Per spessore fino a 200 mm., passare da alto a basso pre riscaldo, solo a taglio avviato. - Tutte le pressioni sono misurate all'entrata del cannello. - Utilizzare pressione del gas combustibile minima di 0.3 (bar), per cannelli con pressione equilibrata. - Utilizzare pressione del gas combustibile massima di 0.2 (bar) per miscelatori ad iniettore.

Tabella Punte da Taglio ad Alta Velocità 6290-VVC - Ossi-Metano / Gas Naturale

CODICE	SPESSORE PIASTRA (mm)	VELOCITÀ TAGLIO (mm/min)	PRESSIONE OSSIGENO DA TAGLIO (bar)	PRESSIONE OSS. PRE RISCALDO (1) (Alto - Basso) (bar)	PORTATA OSSIGENO TAGLIO (l/h)	PORTATA PRE RISCALDO (Alto - Basso) (l/h)	PORTATA CARB.PRE RISCALDO (Alto - Basso) (l/h)	POTENZA RISCALDO (Alto - Basso) (Kcal/h)	SOLCO DI TAGLIO (mm)
6290-5/0VVC	1 - 4	610 -510	3.0	1.0 - 0.6	420	1410 - 850	710 - 430	6200 - 3700	1.3
6290-4/0VVC	4 - 6	560 - 510	3.5	1.0 - 0.7	1130	1410 - 1000	710 - 500	6200 - 4400	1.5
6290-3/0VVC	6 - 9	560 - 450	5.0	2.5 - 0.7	2260	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1.8
6290-00VVC	9 - 12,5	510 - 460	5.0	2.5 - 0.7	2540	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1.8
6290-0VVC	12,5 - 20	460 - 330	6.5	2.5 - 0.7	3530	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	2.0
6290-0½VVC	20 - 35	410 - 350	7.0	2.5 - 0.9	4000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2.0
6290-1VVC	35 - 60	380 - 330	7.0	2.5 - 0.9	5560	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2.3
6290-1½VVC	60 - 75	300 - 230	7.0	2.5 - 0.9	7070	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2.8
6290-2VVC	75 - 100	300 - 180	7.0	2.5 - 0.9	9000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3.0
6290-2½VVC	125 - 150	200 - 150	7.0	2.5 - 0.9	11170	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3.3
6290-3VVC	150 - 175	180 - 125	7.0	2.5 - 0.9	12000	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	3.5
6290-4VVC	175 - 200	180 - 125	7.0	2.5 - 0.9	14850	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	4.0
6290-5VVC	200 - 225	150 - 100	6.5	2.8 - 1.2	16410	2830 - 1510	1420 - 760	12400 - 6600	5.0
6290-5½VVC	225 - 250	125 - 100	6.5	2.8 - 1.3	16980	2830 - 1630	1420 - 820	12400 - 7100	6.4
6290-5NH	225 - 250	125 - 100	4.0	2.8 - 1.5	16980	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6.4
6290-6NH	250 - 275	120 - 100	4.0	2.8 - 1.5	19520	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6.4
6290-7NH	275 - 300	110 - 100	4.5	3.5 - 2.0	23340	2830 - 2510	1420 - 1260	12400 - 11000	6.4
6290-8NH	300 - 380	100 - 75	4.5	3.5 - 2.0	26170	2830 - 2510	1420 - 1260	12400 - 11000	7.6

(1) Per una partenza veloce, per forare spessori superiori a 200 mm., utilizzare "pre-riscaldo alto"
Per spessore fino a 200 mm., passare da alto a basso pre riscaldo, solo a taglio avviato. - Tutte le pressioni sono misurate all'entrata del cannello. - Utilizzare pressione del gas combustibile minima di 0.3 (bar), per cannelli con pressione equilibrata. - Utilizzare pressione del gas combustibile massima di 0.2 (bar) per miscelatori ad iniettore.

Punte per taglio macchina

6290-VAX
Esterno Punta Nichelato

6290-VPM
Esterno Punta Nichelato

- Minimizza il solco di taglio
- Aumenta la velocità di taglio, riduce l'emissione di calore
- Taglio di alta qualità che riduce e/o evita le rilavorazioni

6290-NHM

Tabella Punte da taglio 6290 VAX Alta Velocità per Ossi-Acetilene

CODICE	SPESSORE PIASTRA (mm)	VELOCITÀ TAGLIO (mm/min)	PRESSIONE OSSIGENO DA TAGLIO (bar)	PORTATA OSSIGENO TAGLIO (l/h)	PORTATA PRE RISCALDO (l/h)	PORTATA ACETILENE (l/h)	POTENZA RISCALDO (Kcal/h)
6290-1VAX	0 - 8	650	2.5 - 4.0	850 -1250	400	350	4740
6290-2VAX	8 - 15	600	5.0	2400	450	420	5690
6290-3VAX	15 - 35	550	7.0	4000	500	440	5960
6290-4VAX	35 - 75	450	7.0	5000	580	500	6780
6290-5VAX	75 - 150	300	5.0	9000	660	600	8130
6290-6VAX	150 - 200	150	6.5	13500	600	800	10840

Utilizzare pressione massima di gas combustibile di 0.2 (bar) per miscelatori a iniezione (pressione universale)
Utilizzare pressione minima di gas combustibile di 0.3 (bar) per cannelli a pressione equilibrata

Tabella Punte da taglio ad Alta Velocità 6290 VPM per Miscele infiammabili, Tetrene e Propilene

CODICE	SPESSORE PIASTRA (mm)	VELOCITÀ TAGLIO (mm/min)	PRESSIONE OSSIGENO DA TAGLIO (1) (bar)	PRESSIONE OSS. PRE RISCALDO (Alto - Basso) (bar)	PORTATA OSSIGENO TAGLIO (l/h)	PORTATA PRE RISCALDO (Basso) (l/h)	PORTATA CARB.PRE RISCALDO (2) (l/h)	POTENZA RISCALDO (Basso) (Kcal/h)	SOLCO DI TAGLIO (mm)
6290-0VPM	1 - 4	750	3.0	0.8 - 0.5	600	810	300	6300	1.3
6290-1VPM	4 - 8	700	3.5	0.8 - 0.5	1200	810	300	6300	1.5
6290-2VPM	8 - 15	620	5.0	1.7 - 0.5	2400	840	330	6930	1.8
6290-3VPM	15 - 35	550	7.0	1.7 - 0.5	4200	900	360	7560	2.0
6290-4VPM	35 - 75	450	7.0	1.7 - 0.7	5100	1020	400	8390	2.5
6290-5VPM	75 - 150	300	7.0	1.7 - 0.7	8400	1080	420	8820	3.0
6290-6VPM	150 - 200	150	7.0	2.0 - 0.7	14400	1140	450	9450	4.0
6290-7NHM	200 - 300	125	4.0	0.7 - 2.5	22300	1140	450	9450	6.9

(1) La pressione dell'ossigeno da taglio è misurata all'entrata del cannello
(2) Le portate di pre riscaldo sono calcolate per Propilene/Ossigeno con rapporto 2.6/1
Utilizzare pressione minima del gas combustibile di 0.3 (bar) per cannelli a pressione equilibrata
Utilizzare pressione massima del gas combustibile di 0.2 (bar) per miscelatori a iniezione

ISTRUZIONI DI PULIZIA: La spazzola di ferro inclusa nel pulitore punte E-9 deve essere utilizzata per pulire le fresature di pre riscaldo dell'interno punta e per rimuovere scorie di taglio dalla superficie della punta.
Durante la pulitura delle fresature di pre riscaldo, non si deve spazzolare fra le fresature, poichè il movimento potrebbe danneggiarle.
Spazzolare sempre nel senso della lunghezza della fresatura, solo per rimuovere impurità o scorie di taglio.

PUNTA E-9
Pulitori in due Pezzi

Accessori per Taglio Macchina

Dispositivo per tagli doppi TH-98
Adattatore doppio regolabile per due tagli simultanei con l'utilizzo di un solo cannello. Le ampiezze si possono adattare da 30 a 305 mm (Modello TH-98600 ampiezza 600 mm). Tenuta con "O" ring. Ampia capacità di taglio (fino a 200 mm su ciascuna punta).

Economizzatore di Ossigeno 96-DC
Dispositivo a doppio comando per cannelli a tre tubi. Si adatta al circuito ossigeno da riscaldo della macchina da taglio. Muovendo la leva, si può passare da riscaldo intenso (Alto) a riscaldo basso. I principali vantaggi sono il ridotto consumo di ossigeno e gas, l'altissima qualità del taglio, con bordi a spigoli "vivi", tagli privi di scorie e partenze rapide. Non raccomandato per acetilene.

Variatore d'angolo per punte da taglio S-98-C
Consente la regolazione della punta in qualsiasi angolazione. Ampia capacità di taglio (fino a 200 mm).

Testa per Smussatura BV-98-2
Utilizzata solo con gas naturale o propano. Aumenta la velocità e la qualità dei tagli a smusso. Possono essere utilizzate punte da taglio 6290. Per risultati ottimali si consiglia la punta da riscaldo modello 1390-3H, compresa nella testa

Valvola antiritorno fiamma C-98-V2 per entrata Ossigeno da Taglio
Arresta gli eventuali ritorni di flusso e di fiamma. Raccomandata quando la valvola antiritorno è distante dal cannello.
Si può usare per tagli fino a 200 mm

Valvole di Sicurezza per Ossigeno 88-6
Bloccano il ritorno di flusso nei condotti di pre-riscaldo con ossigeno e gas combustibile (per informazioni complete sulle valvole di sicurezza vedere pag. 91).

Guida al taglio a macchina

TAGLIO CORRETTO

TAGLIO PERFETTO – Striature leggermente in pendenza e superficie levigata caratterizzano il taglio perfetto. Per le operazioni di produzione un taglio di questo tipo rappresenta la migliore combinazione di qualità e risparmio. La superficie così ottenuta può essere utilizzata per numerosi scopi, senza necessità di ulteriori lavorazioni.

TAGLIO DI PRODUZIONE – Superficie regolare con striature leggermente in pendenza rendono il taglio di produzione. Una piccola quantità di scorie all'apice del taglio è causata dalla fiamma di pre-riscaldo e può essere rimossa con facilità.

PUNTA SPORCA

PUNTA SPORCA – Sporcizia o scorie sulla punta faranno deflettere il flusso dell'ossigeno e causeranno uno o più dei seguenti problemi: scorie eccessive nell'acciaio, superficie di taglio irregolare e rigonfiamenti.

VELOCITA' DI TAGLIO

ESTREMAMENTE RAPIDA – Un angolo eccessivo di inclinazione delle striature mostra una velocità di taglio troppo rapida. Il margine superiore è buono e la superficie del taglio levigata. Tuttavia, le striature aderiscono al fondo e c'è il rischio di perdere il taglio. La velocità del taglio non consente alla scoria di staccarsi dalla superficie. Il bordo tagliato è spesso leggermente concavo.

ESTREMAMENTE LENTA – I segni della pressione eccessiva dell'ossigeno da taglio sono evidenti nella parte superiore. Quando la velocità di taglio è troppo bassa si creano eccessive striature da sovrapressione. Atre cause sono imputabili ad una errata scelta della punta; infatti, man mano che si scende nella superficie di taglio, le striature eccessive tendono ad aumentare.

UN PO' TROPPO RAPIDA – Le strie di taglio sono inclinate all'indietro, ma si ottiene ancora un "taglio a caduta". Il margine superiore è di buona qualità, la superficie di taglio è levigata e priva di scorie. La qualità è soddisfacente per la maggior parte del lavoro di produzione.

UN PO' TROPPO LENTA – Il taglio è di alta qualità nonostante la superficie presenti ruvidità causata dalle striature verticali. Il margine superiore presenta un bordo più spesso di quello ottimale. In genere la qualità è accettabile, ma si consiglia di mantenere velocità più elevate.

DISTANZA PUNTA

TROPPO BASSA – Le scanalature e le striature sono causate da un'azione di taglio instabile. Parte del pre-riscaldo brucia all'interno del taglio, così che la normale espansione del gas deflette il flusso dell'ossigeno da taglio.

TROPPO ALTA – Il margine superiore presenta rigonfiamenti ed arrotondamenti. Quando la punta viene tenuta troppo alta rispetto alla lamiera si perde l'efficacia del pre-riscaldo; di conseguenza, la superficie di taglio non è liscia e spesso è leggermente smussata. La velocità di taglio si riduce per evitare di perdere il taglio.

REGOLAZIONE DEI GAS

ECCESSO DI OSSIGENO DA TAGLIO – I segni di pressione sono causati da eccesso di ossigeno da taglio. Quando si eroga più ossigeno di quello necessario all'ossidazione, l'eccesso crea scanalature e segni di pressione. Occorre abbassare la pressione dell'ossigeno da taglio, aumentare la velocità di taglio o utilizzare una punta più piccola. Quando il volume di ossigeno si avvicina alle corrette proporzioni, si noterà una riduzione delle linee di pressione, che tenderanno a scomparire verso il bordo inferiore della superficie di taglio.

ECCESSO DI PRE-RISCALDO – Margine superiore arrotondato a causa di eccessivo pre-riscaldo. Ciò non aumenta la velocità del taglio, ma crea imperfezioni e consuma più gas del necessario.

COSA VALUTARE IN UN TAGLIO SMUSSATO

BUONA QUALITÀ - Il margine superiore è eccellente e la superficie di taglio levigata. Le scorie dovrebbero essere assenti o di facile rimozione e la sezione di taglio accurata. La velocità di taglio è più lenta del taglio verticale, perché l'effetto del pre-riscaldo in parte non si riflette sulla piastra.

SCARSA QUALITÀ – Le scanalature sono il difetto più comune, causate sia dalla velocità eccessiva che dalla fiamma di riscaldo troppo blanda. Un ulteriore difetto è il margine superiore arrotondato a causa di un uso eccessivo del pre-riscaldo, che comporta un eccessivo consumo di gas.

MACCHINE PORTATILI PER OSSITAGLIO

HARRIS SUPER

Harris Super è una innovativa macchina portatile, adatta ai diversi tipi di ossitaglio, taglio plasma e applicazioni di saldatura.

Caratteristiche:

- Taglio in linea retta o circolare
- Variatore di velocità meccanico con accoppiamento a doppio cono, che conferisce alla macchina una velocità costante e controllata, anche ad alte temperature
- Opzione Plate Rider per mantenere automaticamente l'altezza del cannello durante il taglio
- Rotaia rettilinea modulare in segmenti da 1800 mm (da ordinare separatamente)
- Rotaia circolare per tagli Ø 40-360 mm e Ø 1150-2400 mm (da ordinare separatamente).
- Indicatore della velocità con convertitore di scala
- Unità di supporto per taglio ortogonale o inclinato (bevel cutting), completa di cannello Harris mod. 198-4
- Unità di supporto opzionale per due o tre cannelli disponibile a richiesta

La confezione base contiene:

- Unità principale completa di cavo di alimentazione e tubi di collegamento al cannello da taglio
- Cannello da taglio Harris modello 198, completo di 3 punte
- Set utensili
- Manuale di uso e manutenzione

CODICE	DESCRIZIONE	NOTE
PCS-SUPER-110F	HARRIS Super 110 V	Propano
PCS-SUPER-220F	HARRIS Super 220 V	
PCS-SUPER-110	HARRIS Super 110 V	Acetilene
PCS-SUPER-220	HARRIS Super 220 V	
PCS RAIL	Rotaia rettilinea 1800 mm	da ordinare separatamente
PCS CIRRAIL	Rotaia circolare	

Specifiche

Spessore di taglio	Fino a 300 mm
Velocità di taglio	80–800 mm/min
Controllo velocità	Variatore di velocità meccanico, accoppiamento a doppio cono
Alimentazione	110V, 220V AC
Peso	11 kg
Dimensioni	430 mm (L) x 170 mm (W) x 215 mm (H)
Cannelli da taglio	Propano: 198-4F Acetilene: 198-4
Punte da taglio (*)	Propano: 6290-VVC (da 5/0 a 5½) - 6290-NH (6-7) Acetilene: 6290-VAX (da 1 a 6)

(*) Tabella punte a pag. 80-81

HARRIS PLUS

Harris Plus è la versione più piccola ma altrettanto precisa di Harris Super.
Consente qualsiasi tipo di ossitaglio, verticale o inclinato.

Caratteristiche:

- Taglio in linea retta o circolare
- Stepless Drive system, per una costante velocità di taglio anche in presenza di alte temperature
- Leggera e maneggevole – peso di 9,5 Kg- facile da usare e trasportare
- Rotaia rettilinea modulare in segmenti da 1800 mm

CODICE	DESCRIZIONE	NOTE
PCS-PLUS-110F	HARRIS Plus 110 V	Propano
PCS-PLUS-220F	HARRIS Plus 220 V	
PCS-PLUS-110	HARRIS Plus 110 V	Acetilene
PCS-PLUS-220	HARRIS Plus 220 V	
PCS RAIL	Rotaia rettilinea 1800 mm	da ordinare separatamente

Specifiche

Spessore di taglio	3~150 mm
Velocità di taglio	150~800 mm/min
Controllo velocità	Variatore di velocità meccanico, accoppiamento a doppio cono
Alimentazione	110V, 220V AC
Peso	9.5 kg
Dimensioni	360 mm (L) x 140 mm (W) x 175 mm (H)
Cannelli da taglio	Propano: 198-4F Acetilene: 198-4
Punte da taglio (*)	Propano: 6290-VVC (da 5/0 a 2½) Acetilene: 6290-VAX (da 1 a 5)

(*) Tabella punte a pag. 80-81

La confezione base contiene:

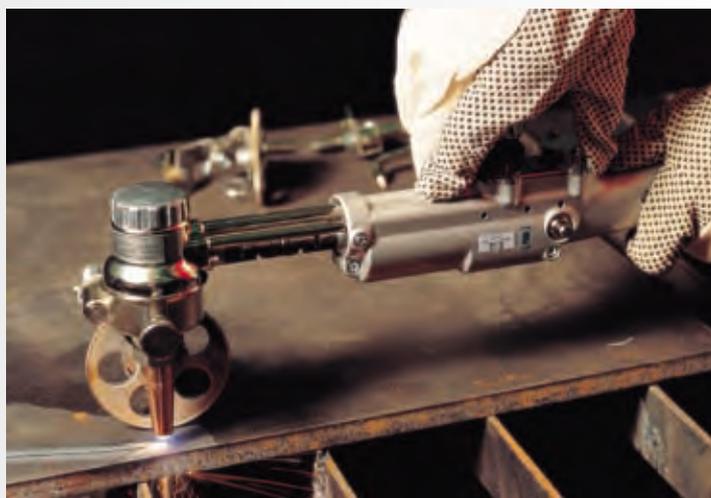
- Unità principale completa di cavo di alimentazione e tubi di collegamento al cannello da taglio
- Cannello da taglio Harris modello 198, completo di 3 punte
- Set utensili
- Manuale di uso e manutenzione

HARRIS HA

Harris HA è una macchina da taglio portatile dotata di un sistema di guida integrato, in grado di tagliare con qualità da pantografo su qualsiasi tipo di profilo. Harris HA è maneggevole come un cannello manuale e ne ha le stesse dimensioni: può quindi essere utilizzata in posizioni inaccessibili alle normali macchine da taglio portatili.

CODICE	DESCRIZIONE	GAS
PCS-HA	HARRIS HA 220 V	Acetilene
PCS-HAF	HARRIS HA 220 V	Propano

Specifiche

Spessore di taglio	3 ~ 30 mm
Velocità di taglio	200 ~ 700 mm/min
Alimentazione	110V, 220V AC
Controllo velocità	Mediante Transistor
Lunghezza	500 mm
Peso	2.7 kg
Ruota standard	Installata sul corpo della macchina
Punte da taglio	Acetilene: HS 102 (da 0 a 2) Propano: HS 106 (da 0 a 2)

KIT PER APPLICAZIONI LEGGERE CON OSSI - ACETILENE

Leggero e compatto, ideale per idraulici, fai da te e piccole officine.

Caratteristiche:

- Impugnatura 19-6 con valvole a sfera per una regolazione rapida e precisa
- Lance da taglio 36-2 con modello a tre tubi gas in acciaio inox disposti a triangolo per conferire la massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- "O" ring protetto su lancia di taglio, miscelatore e gruppo saldatura

19/36-STD-EP2

19/36-SU

19/36-S

19/36-STD-UP

Taglio fino a 75 mm. Pressione equilibrata -Saldatura fino a 14 mm. Pressione equilibrata [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	MISCEL.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	PUNTE DA SALDATURA	LANCIA RISCALDO	ACCESSORI	CONFEZIONE
19/36-S	19-6	H-19-2E	38-L3/R3	36-2	3690-0AC/1AC/2AC	5090-0/3/5/9	J-63-1	Chiave (I-62-X), Compasso con guida a rotelle (I-69-7), Pulitore punta(C-9), Attacco(1901-11)	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in plastica (1936-P)

Taglio fino a 75 mm. Pressione equilibrata – Saldatura fino a fino a 14 mm. Pressione universale [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	GRUPPI SALDATURA	ACCESSORI	CONFEZIONE
19/36-SU	19-6	38-L3/R3	36-2	3690-0AC/2AC	L-19-1/3/5/6/9	Chiave (I-62-X), Compasso con guida a rotelle (I-69-7), Pulitore Punta (C-9)	Astuccio in accaio (1943-K) Interno in plastica (1936-PUA)
19/36-STD-UP	19-6	38-L3/R3	36-2	3690-0AC/2AC	L-19-1/3/5/6/9	Chiave (I-62-X), Pulitore punta (C-9)	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in Plastica (1936-PL)

Taglio fino a 75 mm. Pressione equilibrata – Saldatura fino a 4 mm. Pressione equilibrata [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	MISCEL.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	PUNTE DA SALDATURA	LANCIA RISCALDO	ACCESSORI	CONFEZIONE
19/36-STD-EP2	19-6	H-19-2E	38-L3/R3	36-2	3690-0AC/2AC	5090-0/3/5 0090-3	J-63-1	Chiave (I-62-X), Attacco (1901-11)	Astuccio in acciaio (1943-KSR) Interno in Plastica (1936-PSA)

KIT PER APPLICAZIONI PESANTI CON OSSI-ACETILENE

Attrezzature professionali ideate per garantire massima sicurezza e lunga durata. Ideali per industria, officine, cantieri navali, cantieri edili e settore petrolifero

Caratteristiche:

- Impugnatura 43-2 in ottone estruso con attacco in acciaio inox
- Lancia da taglio a tre tubi gas in acciaio inox disposti a triangolo per conferire massima rigidità e robustezza, con connessioni brasate
- Miscelazione in testa per la massima sicurezza dell'operatore
- Punte da taglio a sedi piane per una più lunga durata

43/73-STD-EP

43/49-STD-UP

43/49-SRAC

43/49-SUAC

Taglio fino a 50 mm. Pressione equilibrata – Saldatura fino a 9 mm. Pressione equilibrata [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	MISCEL.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	GRUPPI SALDATURA	ACCESSORI	CONFEZIONE
43/73-STD-EP	43-2	E-43	38-L2/R2	73-3	6290-2AC	23-A-90-3/5/8	Chiave I-62-X	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in plastica (4349-P)

Taglio fino a 50 mm. Pressione universale – Saldatura 9 mm. Pressione universale [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	GRUPPI SALDATURA	ACCESSORI	CONFEZIONE
43/49-STD-UP	43-2	38-L2/R2	49-3	6290-2AC	L-43/3/5/8	Chiave I-62-X	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in plastica (4349-PS)

Taglio fino a 150 mm. Pressione universale – saldatura fino a 20 mm. Pressione equilibrata [Acetilene]

CODICE	IM-PUGN.	MISCEL.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	PUNTE DA SALDATURA	LANCIA RISCALDO	ACCESSORI	CONFEZIONE
43/49-SRAC	43-2	E-43	38-L2/R2	49-3	6290-0AC/2AC/4AC	23-A-90-3/5/6/10	J-63-2	Chiave I-62-X. Compasso con guida a rotelle (I-69-6)	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in plastica (4349-P)

Taglio fino a 150 mm. Pressione universale- Saldatura fino a 50 mm. Pressione universale [Acetilene]

CODICE	IMPUGN.	ATTACCHI TUBO FLESSIBILE	LANCIA DA TAGLIO	PUNTE DA TAGLIO	GRUPPI SALDATURA	ACCESSORI	CONFEZIONE
43/49-SUAC	43-2	38-L2/R2	49-3	6290-0AC/2AC/4AC	L-43-3/5/6/9/15	Chiave I-62-X. Compasso con guida a rotelle (I-69-6)	Astuccio in acciaio (1943-K) Interno in plastica (4349-PI)

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza Harris aiutano a prevenire:

- L'entrata di aria o di ossigeno all'interno della linea di distribuzione o delle singole bombole
- Ritorni di fiamma, ovvero la rapida propagazione della fiamma lungo il tubo
- Chiusura del gas in caso di flusso inverso

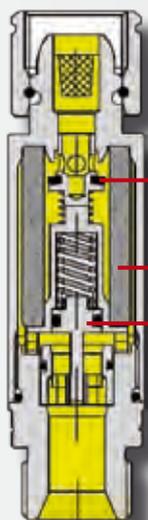
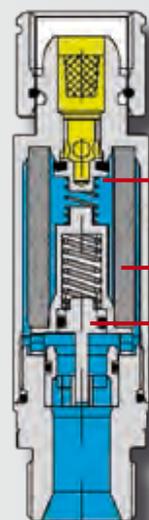
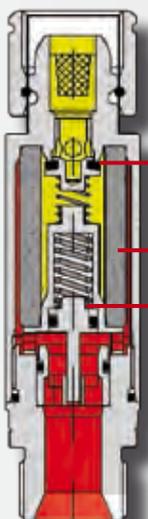
1. Sicurezza
contro il flusso inverso di gas

La valvola antiritorno per il gas previene eventuali perdite o l'improvvisa entrata di aria o di ossigeno all'interno della linea di distribuzione o nelle singole bombole.

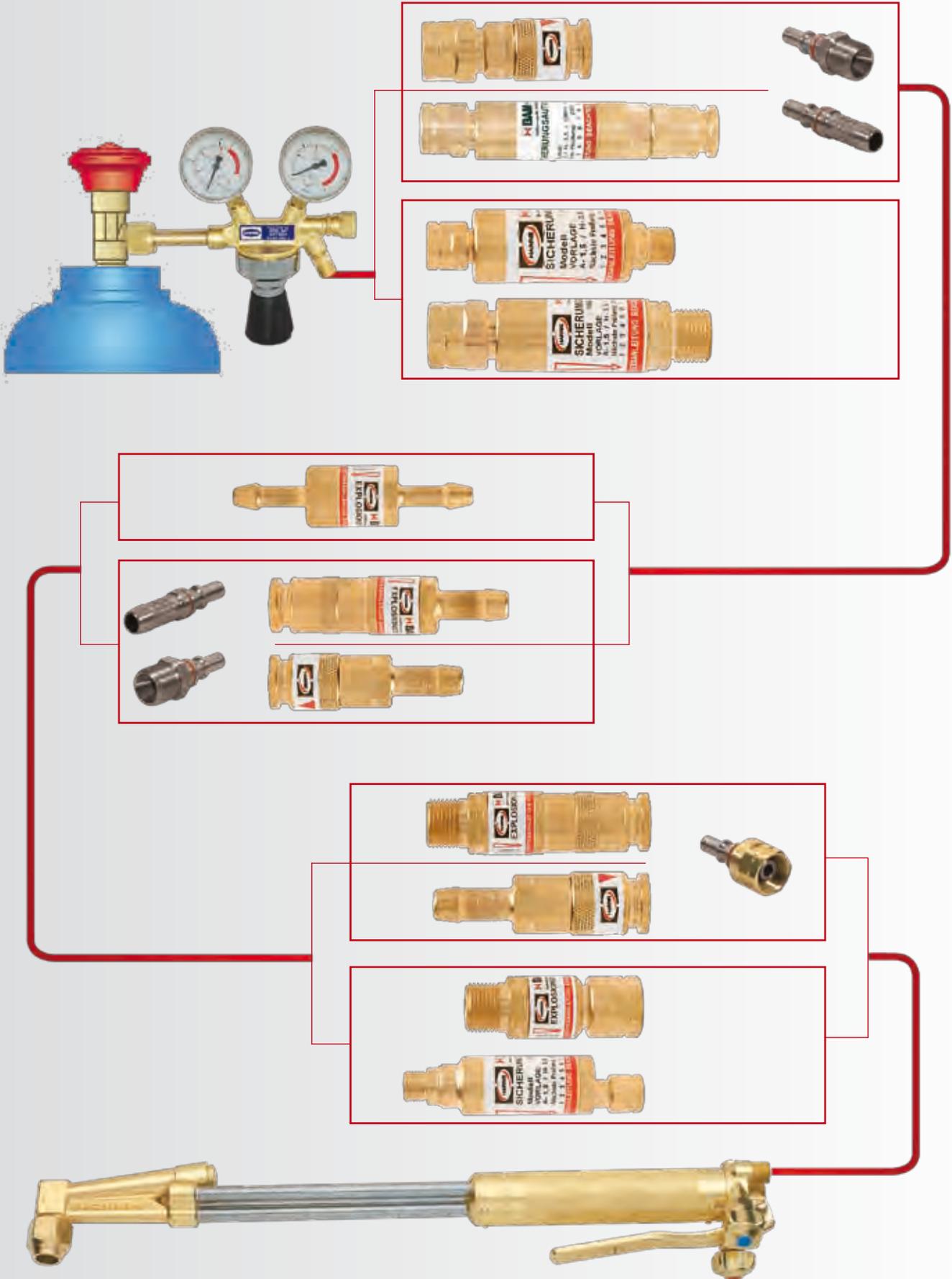
2. Bloccaggio
del ritorno di fiamma

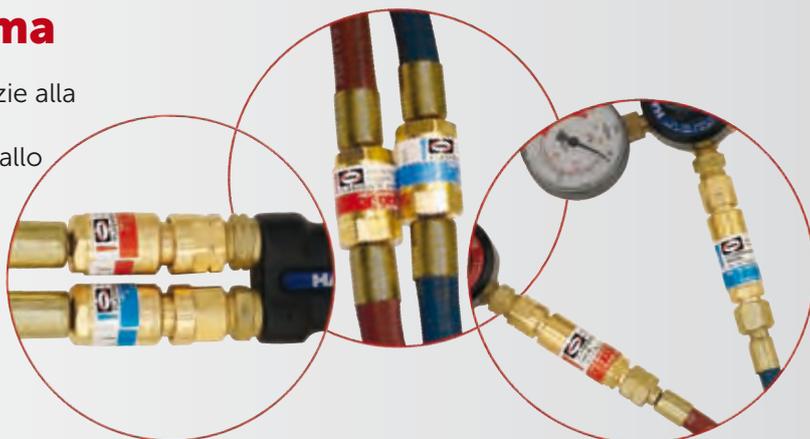
Un filtro in acciaio sinterizzato previene il ritorno di fiamma in uscita raffreddando il gas infiammato al di sotto della temperatura di accensione, in modo tale che il gas non possa riaccendersi a monte del dispositivo.

3. Prevenzione
del ritorno di fiamma

La valvola di regolazione termica è costituita da una valvola a molla, che viene tenuta in posizione aperta attraverso un elemento saldato.
In caso di temperatura eccessiva all'interno del dispositivo di sicurezza, la valvola si chiude automaticamente, interrompendo il flusso del gas e prevenendo il ritorno di fiamma.

1. Valvola antiritorno aperta
2. Blocco della fiamma
3. Valvola termica di chiusura aperta

1. Valvola antiritorno chiusa
2. Blocco della fiamma
3. Valvola termica di chiusura aperta

1. Valvola antiritorno chiusa
2. Blocco della fiamma
3. Valvola termica di chiusura aperta

1. Valvola antiritorno chiusa
2. Blocco della fiamma
3. Valvola termica di chiusura chiusa

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

Valvole Anti-Ritorno Fiamma

- Prevengono eventuali ritorni di flusso di gas grazie alla valvola di controllo incorporata
- Estinguono i ritorni di fiamma con il filtro in metallo sinterizzato
- In caso di incendio e/o innalzamento anomalo della temperatura, il sistema interrompe il flusso del gas (solo versione T)
- **Valvola di blocco e scarico, in caso di sovrapressione. Con riarmo manuale (solo versione 3T)**

Modelli per Riduttore

188- (L e R)

188-2 (L e R)

CODICE	GAS COMBI.	PORTATA (l/h)	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
			OX	AC	LPG	H_2		
188-L	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-R	Ossig.	100.000	25	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-LGB	Gas comb.	30.000		1.5	5	3.5	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
188-RGB	Ossig.	100.000	15	-	-	-	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
188-2L	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-2R	Ossig.	180.000	25	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-2AL	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	5/8"-18-UNF-LH	5/8"-18-UNF-LH
188-2AR	Ossig.	180.000	25	-	-	-	5/8"-18-UNF-RH	5/8"-18-UNF-RH
188-2LGB	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
188-2RGB	Ossig.	180.000	25	-	-	-	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
188-GL	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	G 1/4"-LH-UNI ISO 228	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228
188-GR	Ossig.	100.000	25	-	-	-	G 1/4"-RH-UNI ISO 228	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228
188-FFL	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	M16x1.5-6H-LH	M16x1.5-6g-LH
188-FFR	Ossig.	100.000	15	-	-	-	M16x1.5-6H-RH	M16x1.5-6g-RH

**1 bar=100 kPa*

188-T (L e R)

CODICE	GAS COMBI.	PORTATA (l/h)	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
			OX	AC	LPG	H_2		
188-TL	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-TR	Ossig.	100.000	25	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-TAL	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	5/8"-18-UNF-LH	5/8"-18-UNF-LH
188-TAR	Ossig.	100.000	25	-	-	-	5/8"-18-UNF-RH	5/8"-18-UNF-RH
188-TLGB	Gas comb.	30.000	-	1.5	5	3.5	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
188-TRGB	Ossig.	100.000	15	-	-	-	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
188-2TAL	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	5/8"-18-UNF-LH	5/8"-18-UNF-LH
188-2TAR	Ossig.	180.000	25	-	-	-	5/8"-18-UNF-RH	5/8"-18-UNF-RH
188-2TL	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-2TR	Ossig.	180.000	25	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-2TLGB	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
188-2TRGB	Ossig.	180.000	25	-	-	-	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228

**1 bar=100 kPa*

188-3T (LGB e RGB)

CODICE	GAS COMB.	PORTATA (l/h)	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
			OX	AC	LPG	H_2		
Riduttore	Gas comb.	60.000	-	1.5	5	4	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
188-3TRGB	Ossig.	180.000	15	-	-	-	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228

**1 bar=100 kPa*

Modelli per collegamenti Tubo-Tubo

188- TT (L6 e R6)

CODICE	GAS COMB.	PORTATA (l/h)	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
			OX	AC	LPG	H_2		
188-TTL6	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)
188-TTR6	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)
188-TTL8	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)
188-TTR8	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)

**1 bar=100 kPa*

188-1G (L6 e R6)

188-GG (L e R)

Modelli per Cannello

CODICE	GAS COMB.	PORTATA (l/h)	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
			OX	AC	LPG	H_2		
188-1GBL6	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	G 3/8"-LH-UNI ISO 228
188-1GBR6	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	G 3/8"-RH-UNI ISO 228
188-1GBL8	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	G 3/8"-LH-UNI ISO 228
188-1GBR8	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	G 3/8"-RH-UNI ISO 228
188-1GL6	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	G 1/4"-LH-UNI ISO 228
188-1GR6	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	G 1/4"-RH-UNI ISO 228
188-1L6	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-1R6	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 1/4"(6 mm)	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-1L8	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-1R8	Ossig.	65.000	20	-	-	-	Ø tubo fless. 5/16"(8 mm)	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-GGAL	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	5/8"-18-UNF-LH	5/8"-18-UNF-LH
188-GGAR	Ossig.	65.000	15	-	-	-	5/8"-18-UNF-RH	5/8"-18-UNF-RH
188-GGGBL	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	G 3/8"-LH-UNI ISO 228
188-GGGBR	Ossig.	65.000	15	-	-	-	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	G 3/8"-RH-UNI ISO 228
188-GGGL	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	G 1/4"-LH-UNI ISO 228
188-GGGR	Ossig.	65.000	15	-	-	-	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	G 1/4"-RH-UNI ISO 228
188-GGL	Gas comb.	20.000	-	1.5	4	4	9/16"-18-UNF-2A-LH	9/16"-18-UNF-2B-LH
188-GGR	Ossig.	65.000	15	-	-	-	9/16"-18-UNF-2A-RH	9/16"-18-UNF-2B-RH

**1 bar=100 kPa*

Valvole Anti ritorno

- Per cannelli
- Servono a prevenire le pericolose inversioni di flusso e le miscelazioni di gas nei tubi e nei riduttori
- Il modello compatto e leggero garantisce la massima sicurezza e maneggiabilità per l'operatore

88 (L e R)

CODICE	GAS COMB.	PRESSIONE MAX (bar) *				FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA
		OX	AC	LPG	H_2		
88-6SVL	Gas comb.	-	1,5	5	20	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	G 1/4"-LH-UNI ISO 228
88-6SVR	Ossig.	20	-	-	-	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	G 1/4"-RH-UNI ISO 228
88-4CVL**	Gas comb.	-	1,5	5	20	9/16"-18-UNF-2A-LH	9/16"-18-UNF-3B-LH
88-4CVR**	Ossig.	20	-	-	-	9/16"-18-UNF-2A-RH	9/16"-18-UNF-3B-RH
88-6AL	Gas comb.	-	1,5	5	20	.622"-18-UN-2A-LH	9/16"-18-UNF-3B-LH
88-6AL1	Gas comb.	-	1,5	5	20	.622"-18-UN-2A-LH	.622"-18-UN-LH
88-6AR	Ossig.	20	-	-	-	.622"-18-UN-2A-RH	9/16"-18-UNF-3B-RH
88-6AR1	Ossig.	20	-	-	-	.622"-18-UN-2A-RH	.622"-18-UN-RH
88-6CTL	Gas comb.	-	1,5	5	20	M16x1.5-6g-LH	M16x1.5-6G-LH
88-6CTR	Ossig.	20	-	-	-	M16x1.5-6g-RH	M16x1.5-6G-RH
88-6CVTL	Gas comb.	-	1,5	5	20	9/16"-18-UNF-2A-LH	9/16"-18-UNF-2B-LH
88-6CVTR	Ossig.	20	-	-	-	9/16"-18-UNF-2A-RH	9/16"-18-UNF-2B-RH
88-6FL	Gas comb.	-	1,5	5	20	M16x1.5-6g-LH	9/16"-18-UNF-3B-LH
88-6FR	Ossig.	20	-	-	-	M16x1.5-6g-RH	9/16"-18-UNF-3B-RH
88-6GBL	Gas comb.	-	1,5	5	20	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	G 3/8"-LH-UNI ISO 228
88-6GBR	Ossig.	20	-	-	-	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	G 3/8"-RH-UNI ISO 228
88-6GBR1	Ossig.	20	-	-	-	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-3B-RH
88-6GL	Gas comb.		1,5	5	20	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-3B-LH
88-6GR	Ossig.	20	-	-	-	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-3B-RH

**1 bar=100 kPa   **Tipo riduttore*

Innesti Rapidi

- Connessione a baionetta in acciaio inox di lunga durata
- Blocco automatico del gas per chiuderne l'erogazione quando è disconnesso
- Costruiti in robusto ottone e acciaio inox

CPLGB

QACLGB

CPL8

QACL8

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO ATTACCO	TIPO
CPL6	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 1/4" (6 mm)	Tubo fless.
CPR6	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 1/4" (6 mm)	Tubo fless.
CPL8	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 5/16" (8 mm)	Tubo fless.
CPR8	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 5/16" (8 mm)	Tubo fless.
CPL10	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 3/8" (10 mm)	Tubo fless.
CPR10	Maschio	Attacco tubo fless.Ø 3/8" (10 mm)	Tubo fless.
CPL	Maschio	Filettature 9/16"-18-UNF-2B-LH	Cannello
CPR	Maschio	Filettature 9/16"-18-UNF-2B-RH	Cannello
CPLGB	Maschio	Filettature G 3/8"-LH-UNI ISO 228	Cannello
CPRGB	Maschio	Filettature G 3/8"-RH-UNI ISO 228	Cannello
QACL6	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 1/4" (6 mm)	Tubo fless.
QACR6	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 1/4" (6 mm)	Tubo fless.
QACL8	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 5/16" (8 mm)	Tubo fless.
QACR8	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 5/16" (8 mm)	Tubo fless.
QACL10	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 3/8" (10 mm)	Tubo fless.
QACR10	Femmina	Attacco tubo fless.Ø 3/8" (10 mm)	Tubo fless.
QACL	Femmina	Filettature 9/16"-18-UNF-2B-LH	Riduttore
QACR	Femmina	Filettature 9/16"-18-UNF-2B-RH	Riduttore
QACLGB	Femmina	Filettature G 3/8"-LH-UNI ISO 228	Riduttore
QACRGB	Femmina	Filettature G 3/8"-RH-UNI ISO 228	Riduttore

Flussometri Modelli 861 e 866

- Misurano la portata da 0 a 15-30 Lpm per Ar/CO_2
- Misurano la portata da 0 a 20-50 Lpm per Formier gas
- Lavorano a 3.5 bar di pressione (opzionale 4 bar)
- Calotta e tubo misura in policarbonato infrangibile per la massima resistenza e visibilità a 360°
- Pomello e corpo in ottone
- Valvola a spillo per una accurata regolazione della portata
- Facile scelta della connessione di uscita
- Raccordo di entrata filettato 1/4” NPT maschio (per altre filettature fare riferimento alla tabella sottostante)

CODICI 861	CODICI 866	PORTATA (l/m)	GAS	FILETTATURA USCITA
861-15L-ARC	866-15L-ARC	15	Argon/CO_2	9/16”-18-UNF-2A-RH
861-30L-ARC	866-30L-ARC	30		9/16”-18-UNF-2A-RH
861-15L-ARC-1	866-15L-ARC-1	15		G 3/8” A-RH-UNI ISO 228
861-30L-ARC-1	866-30L-ARC-1	30		G 3/8” A-RH-UNI ISO 228
861-15L-ARC-2	866-15L-ARC-2	15		G 1/4” A-RH-UNI ISO 228
861-30L-ARC-2	866-30L-ARC-2	30		G 1/4” A-RH-UNI ISO 228
861-15L-ARC-3	866-15L-ARC-3	15		.622”-18-UN-RH
861-30L-ARC-3	866-30L-ARC-3	30		.622”-18-UN-RH
861-15L-ARC-5	866-15L-ARC-5	15		Attacco tubo fless.1/4” (6 mm)
861-30L-ARC-5	866-30L-ARC-5	30		Attacco tubo fless.1/4” (6 mm)
861-15L-ARC-6	866-15L-ARC-6	15		Attacco tubo fless.3/8” (10 mm)
861-30L-ARC-6	866-30L-ARC-6	30		Attacco tubo fless.3/8” (10 mm)
861-15L-ARC-7	866-15L-ARC-7	15		Attacco tubo fless.5/16” (8 mm)
861-30L-ARC-7	866-30L-ARC-7	30		Attacco tubo fless.5/16” (8 mm)
861-15L-ARC-11	866-15L-ARC-11	15		M16x1,5-6g-RH
861-30L-ARC-11	866-30L-ARC-11	30		M16x1,5-6g-RH
861-20L-FG-8	866-20L-FG-8	20	Formier gas	9/16”-18-UNF-2A-LH
861-50L-FG-8	866-50L-FG-8	50		9/16”-18-UNF-2A-LH
861-20L-FG-4	866-20L-FG-4	20		G 3/8” A-LH-UNI ISO 228
861-50L-FG-4	866-50L-FG-4	50		G 3/8” A-LH-UNI ISO 228
861-20L-FG-9	866-20L-FG-9	20		G 1/4” A-LH-UNI ISO 228
861-50L-FG-9	866-50L-FG-9	50		G 1/4” A-LH-UNI ISO 228
861-20L-FG-5	866-20L-FG-5	20		Attacco tubo fless.1/4” (6 mm)
861-50L-FG-5	866-50L-FG-5	50		Attacco tubo fless.1/4” (6 mm)
861-20L-FG-6	866-20L-FG-6	20		Attacco tubo fless.3/8” (10 mm)
861-50L-FG-6	866-50L-FG-6	50		Attacco tubo fless.3/8” (10 mm)
861-20L-FG-7	866-20L-FG-7	20		Attacco tubo fless.5/16” (8 mm)
861-50L-FG-7	866-50L-FG-7	50		Attacco tubo fless.5/16” (8 mm)
861-15L-OX	866-15L-OX	15	Ossigeno	9/16”-18-UNF-2A-RH
861-15L-OX-1	866-15L-OX-1	15		G 3/8” A-RH-UNI ISO 228
861-15L-OX-2	866-15L-OX-2	15		G 1/4” A-RH-UNI ISO 228
861-15L-OX-3	866-15L-OX-3	15		.622”-18-UN-RH
861-15L-OX-5	866-15L-OX-5	15		Attacco tubo fless.1/4” (6 mm)
861-15L-OX-6	866-15L-OX-6	15		Attacco tubo fless.3/8” (10 mm)
861-15L-OX-7	866-15L-OX-7	15		Attacco tubo fless.5/16” (8 mm)
861-15L-OX-11	866-15L-OX-11	15		M16x1,5-6g-RH

mod. 861
Entrata e Pomel-lo a 90°

mod. 866
Entrata e Pomello a 180°

TUTTI I CODICI POSSONO ESSERE FORNITI ANCHE CON LE SEGUENTI ENTRATE CARATTERISTICHE		
CODICI	CODICI	FILETT.ENTRATA/ CARATTERISTICA
861A	866A	G 3/8”-RH-UNI ISO 228 (femmina)
861B	866B	G 1/4”-RH-UNI ISO 228 (femmina)
861C	866C	622”-18-UN-RH (femmina)
	866D	Lato destro (placca con nome e scala a 270° dall’entrata
861E	866E	Scala di misurazione 180° dall’entrata (standard è 90°)
861F	866F	9/16”-18-UNF-3B-DX (femmina)
861G	866G	G 1/8”-RH-UNI ISO 228 (maschio), Solo per modello 601
861P	866P	Connessione di entrata con pomello
861X	866X	Pressione 4 Bar (60 psi)

Per attacco entrata fare riferimento a questa tabella .
Si prega di aggiungere la lettera corripondente al CODICE
(Es. 861A-15L-ARC per entrata G 3/8”-DX-UNI ISO 228 femmina)

Riduttori con Flussometro

Manometri

- Conformi alla normativa EN 5171
- Manometri a doppia scala di facile lettura con lenti in policarbonato per garantirne la durata
- Cassa in acciaio trattata anti - corrosione e smaltata antigraffio

Rivestimento in gomma

CPR6333

8E-615

Rivestimento in gomma

CPR63332
per manometri
8A-802... e **8E-601...**

CODICI	SCALA MANOMETRI	GAS	Ø e FILETTATURA
8A-6001	0-15 l/min		Ø 63 - 1/4" NPT
8A-6002	0-50 l/min		
8A-6003	0-30 l/min		
8A-615	0-315 Bar / 0-4568 psi		
8A-615-OX	0-315 Bar / 0-4568 psi	Ossigeno	
8A-617	0-40 Bar / 0-580 psi		
8A-617-AC	0-40 Bar / 0-580 psi	Acetilene	
8A-619	0-16 Bar / 0-232 psi		
8A-619-OX	0-16 Bar / 0-232 psi	Ossigeno	
8A-6411	0-25 Bar / 0-362 psi		
8A-6411-OX	0-25 Bar / 0-362 psi	Ossigeno	
8A-686	0-2.5 Bar / 0-36 psi		
8A-686-AC	0-2.5 Bar / 0-36 psi	Acetilene	
8A-661	0-6 Bar / 0-87 psi		
8E-6001	0-15 l/min		Ø 63 - G 1/4"
8E-6002	0-50 l/min		
8E-6003	0-30 l/min		
8E-615	0-315 Bar / 0-4568 psi		
8E-615-OX	0-315 Bar / 0-4568 psi	Ossigeno	
8E-615K	0-30000 kPa		
8E-615K-OX	0-30000 kPa	Ossigeno	
8E-617	0-40 Bar / 0-580 psi		
8E-617-AC	0-40 Bar / 0-580 psi	Acetilene	
8E-617K	0-4000 kPa		
8E-617K-AC	0-4000 kPa	Acetilene	
8E-619	0-16 Bar / 0-232 psi		
8E-619-OX	0-16 Bar / 0-232 psi	Ossigeno	
8E-619K	0-1600 kPa		
8E-619K-OX	0-1600 kPa	Ossigeno	
8E-621	0-400 Bar / 0-5800 psi		
8E-621-OX	0-400 Bar / 0-5800 psi	Ossigeno	
8E-621K	0-40000 kPa		
8E-623	0-100 Bar / 0-1450 psi		
8E-6411	0-25 Bar / 0-362 psi		
8E-6411-OX	0-25 Bar / 0-362 psi	Ossigeno	
8E-6411K	0-2500 kPa		
8E-6411K-OX	0-2500 kPa	Ossigeno	
8E-661	0-6 Bar / 0-87 psi		
8E-661-OX	0-6 Bar / 0-87 psi	Ossigeno	
8E-661K	0-600 kPa		
8E-661K-OX	0-600 kPa	Ossigeno	
8E-6620	0-60 Bar / 870 psi		
8E-6620-OX	0-60 Bar / 870 psi	Ossigeno	
8E-6620-K	0-6000 kPa		
8E-686	0-2.5 Bar / 0-36 psi		
8E-686-AC	0-2.5 Bar / 0-36 psi	Acetilene	
8E-686K	0-250 kPa		
8E-686K-AC	0-250 kPa	Acetilene	

8E-601-1

PER RIDUTTORI MODELLO 601			
CODICI	SCALA MANOMETRI	GAS	Ø e FILETTATURA
8E-601-1	0-315 Bar / 0-4568 psi		Ø 50 - G 1/8"
8E-601-1-OX	0-315 Bar / 0-4568 psi	Ossigeno	
8E-601-2	0-30 l/min		
8E-601-3	0-25 Bar / 0-362 psi		
8E-601-3-AC	0-25 Bar / 0-362 psi	Acetilene	
8E-601-4	0-40 Bar / 0-580 psi		
8E-601-4-AC	0-40 Bar / 0-580 psi	Acetilene	
8E-601-5	0-6 Bar / 0-87 psi		
8E-601-6	0-16 Bar / 0-232 psi		
8E-601-6-OX	0-16 Bar / 0-232 psi	Ossigeno	
8E-601-7	0-15 l/min		

Raccordi di Uscita

per Riduttori

957 - L

957 - R

CODICI	FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA	NOTE
957-L	1/4" NPT	9/16"-18-UNF-2A-LH	-
957-R		9/16"-18-UNF-2A-RH	
957-SL		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
957-SR		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
957-AA		.622"-18-UN-LH	
957-AO		.622"-18-UN-RH	
F-957-L		M16x1,5-6g-LH	
F-957-R		M16x1,5-6g-RH	
G-957-1L		G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	
G-957-1R		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	
60157-L	M11x1-6g-RH	9/16"-18-UNF-2A-LH	Solo per modello 601
60157-R		9/16"-18-UNF-2A-RH	
60157-SL		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
60157-SR		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
60157-AA		.622"-18-UN-LH	
60157-AO		.622"-18-UN-RH	
60157-FL		M16x1,5-6g-LH	
60157-FR		M16x1,5-6g-RH	
60157-AL		G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	
60157-AR		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	
60157-L-2	G 1/8" A-RH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-2A-LH	Solo per modelli 601 L e flussometri
60157-R-2		9/16"-18-UNF-2A-RH	
60157-SL-2		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
60157-SR-2		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
60157-AA-2		.622"-18-UN-LH	
60157-AO-2		.622"-18-UN-RH	
60157-FL-2		M16x1,5-6g-LH	
60157-FR-2		M16x1,5-6g-RH	
60157-AL-2		G 1/4" A-LH-UNI ISO 228	
60157-AR-2		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	

Raccordi di Uscita

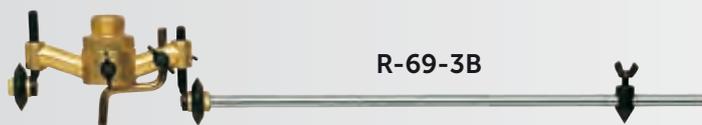
Calibrati per Riduttori

CODICE	GAS	PORTATA MAX (l/m)	FILETTATURA ENTRATA	FILETTATURA USCITA	NOTE
957-AO15-ARCD	Argon/CO_2	15	1/4" NPT	.622"-18-UN-RH	
957-AO30-ARCD	Argon/CO_2	30		.622"-18-UN-RH	
957-AO50-ARCD	Argon/CO_2	50		.622"-18-UN-RH	
957-AR15-ARCD	Argon/CO_2	15		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	
957-AR15-N2O-M	Protossido di azoto	15		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	Cromato
957-AR15-OX-M	Ossigeno	15		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	Cromato
957-AR30-ARCD	Argon/CO_2	30		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	
957-AR50-ARCD	Argon/CO_2	50		G 1/4" A-RH-UNI ISO 228	
957-FR15-ARCD	Argon/CO_2	15		M16x1,5-6g-RH	
957-FR30-ARCD	Argon/CO_2	30		M16x1,5-6g-RH	
957-FR50-ARCD	Argon/CO_2	50		M16x1,5-6g-RH	
957-R15-AIR-M	Ossigeno	15		9/16"-18-UNF-2A-RH	Cromato
957-R15-N2O-M	Protossido di azoto	15		9/16"-18-UNF-2A-RH	Cromato
957-R15-ARCD	Argon/CO_2	15		9/16"-18-UNF-2A-RH	
957-R15-OX	Ossigeno	15		9/16"-18-UNF-2A-RH	
957-R15-OX-M	Ossigeno	15		9/16"-18-UNF-2A-RH	Cromato
957-R30-ARCD	Argon/CO_2	30		9/16"-18-UNF-2A-RH	
957-R50-ARCD	Argon/CO_2	50		9/16"-18-UNF-2A-RH	
957-SL-30-FG	Formier gas	30		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
957-SL-50-FG	Formier gas	50		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
957-SL-50-H2	Idrogeno	50		G 3/8" A-LH-UNI ISO 228	
957-SR-15-ARCD	Argon/CO_2	15		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
957-SR-15-N2O	Protossido di azoto	15		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
957-SR-15-N2O-M	Protossido di azoto	15		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	Cromato
957-SR-15-OX-M	Ossigeno	15		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	Cromato
957-SR-30-ARCD	Argon/CO_2	30		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	
957-SR-50-ARCD	Argon/CO_2	50		G 3/8" A-RH-UNI ISO 228	

957 - AO15-ARCD

Dadi Ferma Punte

CODICE	CANNELLI DA TAGLIO / LANCE DA TAGLIO	PUNTE
6259B	133, 142, 198, 42-4, 49-3, 62-5, 72-3, 73-3, 242, 273	6290
2859	28, H28	2890
9008437	36-2	3690
4559	59-3, 880-NM, NM-250, 242-NM, 273-NM	8290
9002537	573, 880	6290

Compassi con Guide a Rotelle

R-69-3B

CODICE	ANGOLO	PER PUNTE	CANNELLI DA TAGLIO / LANCE DA TAGLIO	NOTE
I-69-4	90°	6290	142, 62-5, 42-3, 42-4, 49-3, 572, 72-3, 73-3, 242, 273	Guida a ruota singola
I-69-5		3690	36-2	
I-69-6	45°-135°	6290	142, 62-5, 42-3, 42-4, 49-3, 572, 72-3, 73-3, 242, 273	
I-69-7		3690	36-2	
R-69-3B	90°	6290	142, 62-5, 42-3, 42-4, 49-3, 572, 72-3, 73-3, 242, 273	
R-69-4C		8290	NM-250, 880-NM, 59-3, 242-NM, 273-NM	
R-69-880		6290	880, 573	
R-69-A		2890	28, H28	

Convertitori di Filetto

38-2GBL 38-2GBR

CODICE	DA FEMMINA	A MASCHIO
38-2AL	9/16"-18-UNF-3B-LH	.622"-18-UN-LH
38-2AR	9/16"-18-UNF-3B-RH	.622"-18-UN-RH
38-2FL	9/16"-18-UNF-3B-LH	M16x1,5-6g-LH
38-2FR	9/16"-18-UNF-3B-RH	M16x1,5-6g-RH
38-2GBL	9/16"-18-UNF-3B-LH	G 3/8" A-LH-UNI ISO 228
38-2GBR	9/16"-18-UNF-3B-RH	G 3/8" A-RH-UNI ISO 228
38-2GR	9/16"-18-UNF-3B-RH	G 1/4" A-RH-UNI ISO 228
38-4GL	9/16"-18-UNF-3B-LH	G 1/4" A-LH-UNI ISO 228
38-3FL	M16x1,5-4H-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
38-3FR	M16x1,5-4H-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
38-5GL	G 1/4"-LH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-2A-LH
38-5GR	G 1/4"-RH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-2A-RH
38-6GL	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-2A-LH
38-6GR	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	9/16"-18-UNF-2A-RH

Rubinetti per Riduttori

Sostituiscono i raccordi d'uscita sui riduttori.
Regolazione con valvola a spillo per una accurata regolazione dell'erogazione.
Raccomandati specialmente per i laboratori.

CODICE	GAS	ENTRATA	USCITA
52-L	Gas comb.	1/4" NPT	9/16"-18-UNF-LH
52-R	Ossigeno	1/4" NPT	9/16"-18-UNF-RH
52-DR	Ossigeno	1/4" NPT	1/4" NPT

52-L

37-L

Raccordi a "Y" per Riduttori

Montati sul raccordo di uscita dei riduttori, permettono di alimentare contemporaneamente due utenze.
Le versioni con valvole permettono l'utilizzo indipendente di ciascuna uscita.

CODICE	GAS	FILETTATURE	NOTE
37-L	Gas comb.	9/16"-18-UNF-LH	CON VALVOLE
37-R	Ossigeno	9/16"-18-UNF-RH	
37-FL	Gas comb.	M16x1,5-4H-LH	
37-FR	Ossigeno	M16x1,5-4H-RH	
37-GBL	Gas comb.	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	
37-GBR	Ossigeno	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	
37-L2	Gas comb.	9/16"-18-UNF-LH	SENZA VALVOLE
37-R2	Ossigeno	9/16"-18-UNF-RH	
37-SL2	Gas comb.	G 3/8"-LH-UNI ISO 228	
37-SR2	Ossigeno	G 3/8"-RH-UNI ISO 228	

Occhiali Protettivi

APS010

Accendino con Pietrina

26-SL

Pietrine **26-L**

Chiave

I-62-X

Tubi Binati

Tubo flessibile molto resistente ad abrasione e fiamma

TA8X8 (100MT)
sezione mm. 8x8

TA6X6 (100MT)
sezione mm. 6x6

TA8X8LP (100MT)
sezione mm. 8x8
per Propano e LPG

TA6X6LP (100MT)
sezione mm. 6x6
per Propano e LPG

TA8X8 G3/85
con raccordi G 3/8-5 m

TA8X8 G3/810
con raccordi G 3/8-10 m

Pulitori Punta

C-9 Pulitori punte calibrati per punte da taglio manuale

E-9 Pulitori punte calibrati per punte da taglio macchina

C-9

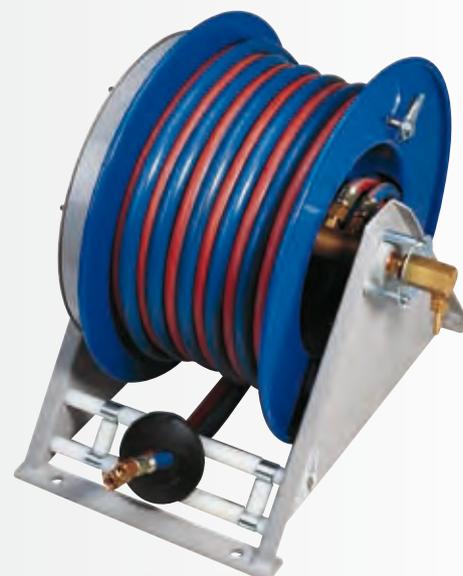
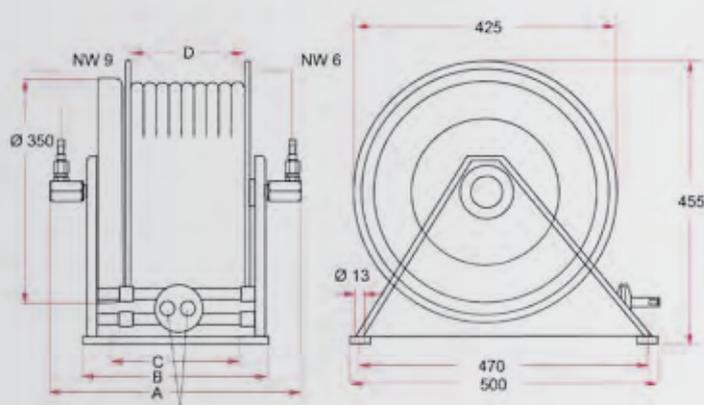
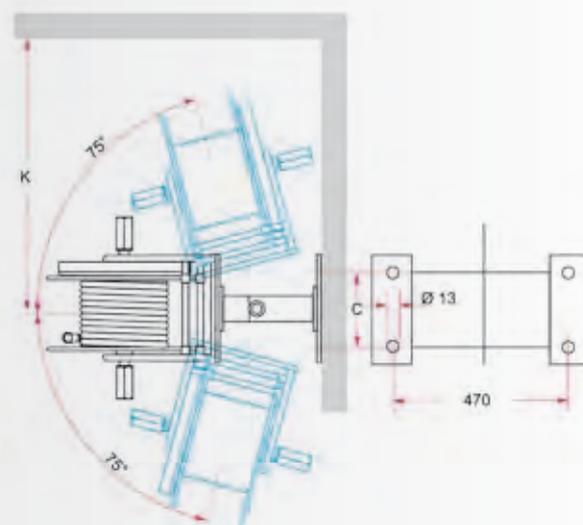
E-9

Avvolgitore

Tubi da 8 metri fino a 30 metri
Connessione flessibile per lavorazioni ossi-acetilene

Tutti i modelli sono equipaggiati con il tubo binato NW6/9 secondo DIN 8541-1/EN 559.
Struttura adatta per montaggio a pavimento, soffitto o parete.
Possibilità di montaggio inclinabile a parete.

Standard

NW 9 D NW 6 Ø 350 C B A 425 455 Ø 13 470 500 K 75° 75° C Ø 13 470

Montaggio a pavimento oppure (ruotato di 180°) a soffitto

Montaggio inclinabile a parete

CODICE	LUNGHEZZA TUBO (mt)	Misura A (mm)	Misura B (mm)	Misura C (mm)	Misura D (mm)	Misura K (mm)	Peso c.a. (Kg)
27000/8	8	310	265	240	100	435	23
27000/10	10	310	265	240	100	435	25
27000/15	15	420	305	215	185	435	32
27000/20	20	420	305	215	185	435	36
27000/25	25	500	395	300	275	435	41
27000/30	30	500	395	300	275	435	47

NB. Staffa a W per montaggio inclinabile a parete disponibile solo su richiesta

Elettrodi di Tungsteno
Consumabili per saldatura

CODICE	DIAMETRO (mm)	LUNGHEZZA (mm)	COLORE	COMPOSIZIONE
HWP-17516	1,6	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWP-17520	2,0	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWP-17524	2,4	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWP-17530	3,0	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWP-17532	3,2	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWP-17540	4,0	175	Verde	>99.95% Tuxteno
HWT10-17516	1,6	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT10-17520	2,0	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT10-17524	2,4	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT10-17530	3,0	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT10-17532	3,2	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT10-17540	4,0	175	Giallo	ThO_2: 0.80 - 1.20%
HWT20-17516	1,6	175	Rosso	ThO_2: 1.70 - 2.20%
HWT20-17520	2,0	175	Rosso	ThO_2: 1.70 - 2.20%
HWT20-17524	2,4	175	Rosso	ThO_2: 1.70 - 2.20%
HWT20-17530	3,0	175	Rosso	ThO2: 1.70 - 2.20%
HWT20-17532	3,2	175	Rosso	ThO_2: 1.70 - 2.20%
HWT20-17540	4,0	175	Rosso	ThO_2: 1.70 - 2.20%
HWL15-17516	1,6	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL15-17520	2,0	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL15-17524	2,4	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL15-17530	3,0	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL15-17532	3,2	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL15-17540	4,0	175	Oro	LaO_2: 1.30 - 1.70%
HWL20-17516	1,6	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWL20-17520	2,0	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWL20-17524	2,4	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWL20-17530	3,0	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWL20-17532	3,2	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWL20-17540	4,0	175	Blu	LaO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17516	1,6	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17520	2,0	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17524	2,4	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17530	3,0	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17532	3,2	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%
HWC20-17540	4,0	175	Grigio	CeO_2: 1.80 - 2.20%

NOTA: disponibilità stock e prezzi soggetti a variazioni di mercato.

SALDOBRASATURA

HARRIS
Harris Calorific

HARRIS
J.W. Harris

HARRIS
The Harris Products Group

The Harris Products Group è stato istituito nel 2006 tramite la fusione delle due multinazionali americane **Harris Calorific** (Gainesville-GA) e **J.W. Harris** (Mason-OH), ad opera della capogruppo The Lincoln Electric Company di Cleveland (Ohio, U.S.A.).

J.W. Harris è un produttore globale di consumabili per saldobrasatura di altissima qualità. Le leghe Harris sono usate in molteplici settori, quali refrigerazione, condizionamento, idraulica, utensileria, automotive ed edilizia.

L'azienda opera nel settore delle leghe di apporto per saldobrasatura dal 1914.

Le leghe Harris sono prodotte utilizzando i metalli di base più puri, con l'ausilio di una tecnologia all'avanguardia ed uno staff tecnico di eccellenza.

Grazie al suo know-how storico, Harris garantisce un prodotto privo di impurità e di ossidazioni superficiali. Questa qualità dei materiali è fondamentale per una buona giunzione dei metalli, in quanto impurità ed ossidazioni impediscono la corretta penetrazione dei metalli di apporto nelle giunzioni e causano infiltrazioni, che spesso richiedono delle rilavorazioni da parte degli utilizzatori finali.

I processi di cui Harris si avvale per servire il mercato sono in continuo sviluppo.

L'azienda utilizza strumenti produttivi all'avanguardia, che le hanno permesso di ampliare la propria capacità produttiva ed ampliare la propria offerta.

I marchi Harris includono Dynaflow®, Stay-Brite®, Stay-Silv®, Safety-Silv®, Stay-Clean®, Blockade® e Bridgit®.
The Harris Products Group ha la competenza, l'esperienza e la capacità produttiva per imporsi sul mercato quale partner forte ed affidabile.

Harris Oxygen Thermo Kit
Kit per saldatura, saldobrasatura e brasatura

Il kit è composto da riduttori di pressione, valvole antiritorno, tubi da 1,5 m, cannello con due punte Ø 0,5 e 0,665, occhiali, struttura, bombola di ossigeno a perdere cod. HTKOXC (100 bar), bombola Harris Propan Mix a perdere cod. HTKLPC.

Applicazioni:
Utilizzo semplice e sicuro, permette di ottenere risultati eccellenti in un'ampia gamma di applicazioni:
- Saldatura per fusione (autogena)
- Saldobrasatura e brasatura (forte e dolce)

Caratteristiche:
- Kit per uso professionale ad altissima prestazione
- Temperatura di fiamma:
  fino a 3.300°C in combinazione con l'ossigeno
- Filettatura attacco:
  riduttore gas con entrata EU 7/16'',
  riduttore ossigeno con entrata M10x1

cod. HTKOX

Harris Thermo Kit
Kit per saldobrasatura e brasatura

Il KIT composto da 2 bombole a perdere Harris Propan Mix cod. HTKLPC con attacco EU 7/16'' cod. HTKLPC, un cannello per saldatura professionale con accensione piezo, fiamma regolabile tipo TURBO, design ergonomico, sistema di blocco per fiamma continua, sistema antiribaltamento, piu' un adattatore da bombola con filettatura europea da 7/16'' a filettatura americana.

Applicazioni:
Kit per elevate prestazioni professionali nella saldobrasatura e brasatura (forte e dolce), utilizzo semplice e sicuro.

Caratteristiche:
- Kit per uso professionale ad alta prestazione
- Temperatura di fiamma: fino a 2.400 °C
- Filettatura attacco:
  bombola con attacco EU 7/16'', con possibilità di passare all'attacco standard USA CGA600, grazie all'adattatore cod. HTK ADAPTOR

cod. HTK

Linea Bombole e Accessori

Cod. HTKLPC - HARRIS PROPAN MIX - *high performance*

Speciale miscela di propano additivato con Chemtane 2.
Permette elevate prestazioni nella saldobrasatura e brasatura (forte e dolce), in completa sicurezza:

- Elevato potere calorifico con piena stabilità ed assenza di componenti tossici
- Tendenza al ritorno di fiamma pressoché assente
- Pulizia nella lavorazione

Bombola in alluminio monoblocco conforme alla direttiva T-ped, valvola sandwich con uscita filettata 7/16'' secondo le più recenti normative.
Temperatura di fiamma fino a 2.400 °C.
Uso professionale.
Bombola a perdere da 385 gr.

Cod. HTKOXC - HARRIS OXYGEN

Bombola di ossigeno a perdere, a media pressione (100 bar) da 1 litro (ca 930 ml) di lunga autonomia.
Uso professionale.

Cod. HTKPLUSC - HARRIS ACETY PLUS - *easy use*

Speciale miscela per elevate prestazioni, con sistema anticapovolgimento, valvola di sicurezza filettata esterna 7/16''.
Uso professionale.
Bombola a perdere da 220 gr

Cod. HTK TORCH - CANNELLO

Cannello per saldare con accensione piezoelettrica ed impugnatura ergonomica.
Utilizzabile con tutte le cartucce gas a valvola filettata 7/16''.

Cod. HTK ADAPTOR – ADATTATORE

Adattatore da bombola con filettatura europea 7/16'' a filettatura americana.

LightPro

Cannello per Saldobrasatura

Cannello automatico aereo-butano / gas naturale per sfiammatura, saldobrasatura e brasatura

Il cannello LighPro per riscaldo, saldatura plastica, sfiammatura e bitumatura è completamente automatico ed è progettato per funzionare con cartucce di butano.

- Usare con miscele di butano e butano/propano, bombole o cartucce usa e getta
- Solida struttura in ottone forgiato offre la massima resistenza
- Valvola di regolazione a lunga durata
- Saldatura dolce su larga scala

1400087

1400088

CODICE	DIMENSIONE (mm)	PESO (gr)	PORTATA (Kg/h)	CALORIE (Kcal/m)
1400087 *	150x95x40	144	0-30	1270
1400088 **	150x95x40	144	0-30	1270

**   Attacco EN417 per uso profesionale*
*** Attacco a baionetta*

LEGHE FOSFORO-RAME

Queste leghe sono principalmente utilizzate per unire rame con rame e rame con ottone. Nelle giunzioni rame con rame, il contenuto di fosforo funge da agente "autoflussante"; nelle giunzioni rame - ottone, invece, si consiglia l'utilizzo del flussante Stay-Silv® bianco.
Le leghe rame-fosforo e rame-fosforo-argento sono sconsigliate sull'acciaio e sul nickel.
La quantità di fosforo nelle leghe fosforo-rame è un elemento critico per determinarne il punto di fusione e le performance.
Grazie ad una avanzatissima tecnologia, Harris controlla che il contenuto di fosforo delle sue leghe rientri esattamente negli standard. I vantaggi di questo controllo sono evidenti sia nei processi di brasatura automatizzati, dove anche una modesta variazione della temperatura di fusione può causare delle alte percentuali di scarto, sia nei processi manuali, poiché l'operatore non deve costantemente correggere la fiamma per ottenere un risultato uniforme passando da una partita di lega ad un'altra. Harris, infatti, garantisce all'utilizzatore finale una variazione di temperatura di liquidus che non supera i ± 3.3 °C.

LEGA	EN-1044	Cu %	P %	Ag %	Sn %	ALTRO %	INTERVALLO DI FUSIONE º C	PESO SPECIFICO gr/cm³	TASSO DI FLUIDITÀ
L-CuP6	CP 203	Bal	5,9 - 6,5	-	-	0,25	710 - 890	8,10	4
L-CuP7	CP 202	Bal	6,6 - 7,4	-	-	0,25	710 - 820	8,05	6
L-CuP8	CP 201	Bal	7,5 - 8,1	-	-	0,25	710 - 770	8,00	8
L-CuSn7	CP 302	Bal	6,4 - 7,2	-	6,5 -7,5	0,25	650 - 700	8,00	-
Harris® 0	-	Bal	7,1 - 7,1	-	-	0,25	710 - 802	-	5
Phoson	-	Bal	7,3 - 7,3	-	-	0,25	732 - 815	-	-
Blockade®	-	Bal	-	0,08 - 0,12	-	0,25	637 - 673	-	-
L-Ag2P	CP 105	Bal	5,9 - 6,7	1,50 - 2,50	-	0,25	645 - 825	8,00	3
L-Ag5P	CP 104	Bal	5,7 - 6,3	4,50 - 5,50	-	0,25	645 - 815	8,10	4
L-Ag6P	CP 103	Bal	7,0 - 7,6	5,80 - 6,20	-	0,25	645 - 725	8,20	4
L-Ag15P	CP 102	Bal	4,7 - 5,3	14,5 - 15,5	-	0,25	645 - 800	8,40	4
L-Ag18P	CP 101	Bal	6,6 - 7,5	17,0 - 19,0	-	0,25	645 - 645	8,60	-
Dynaflow®	-	Bal	6,1 - 6,1	6,00 - 6,00	-	0,25	643 - 796	-	3

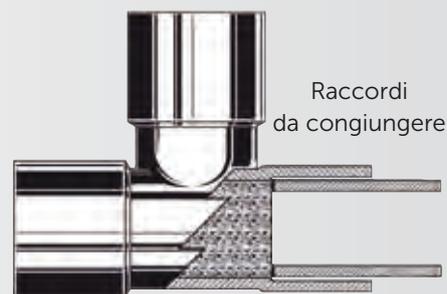
LEGHE AD ALTO CONTENUTO DI ARGENTO

Le Harris produce una linea completa di leghe per brasatura ad elevato contenuto di argento con stagno, prive di cadmio, per giunzioni di metalli ferrosi e non ferrosi, incluso l'acciaio inossidabile. Grazie alla loro duttilità e resistenza alla corrosione, sono utilizzate per applicazioni ad alta tenuta e resistenza chimica.
Lo stagno riduce notevolmente la temperatura di brasatura ed in questo tipo di metalli da apporto è utilizzato in sostituzione di zinco e cadmio.
Queste leghe hanno il limitato intervallo di fusione delle leghe ad alto contenuto di argento, permettendo di brasare anche i materiali sensibili al surriscaldamento e riducendo i tempi di brasatura.
In ogni caso è necessario l'utilizzo di un flussante, come Harris Stay-Silv® bianco.

LEGA	EN-1044	Ag %	Cu %	Zn %	Sn %	INTERVALLO DI FUSIONE º C	PESO SPECIFICO gr/cm³
L-Ag25Sn	AG 108	25	40	33	2	680 – 760	8,7
L-Ag30Sn	AG 107	31	37	30	2	665 – 755	8,8
L-Ag34Sn	AG 106	34	36	27	3	630 – 730	9
L-Ag40Sn	AG 105	40	30	28	2	650 – 710	9,1
L-Ag45Sn	AG 104	45	27	25	3	640 – 680	9,2
L-Ag55Sn	AG 103	55	21	22	2	630 – 660	9,4
L-Ag56Sn	AG 102	56	22	18	5	620 – 655	9,4
L-Ag60Sn	AG 101	60	23	14	3	620 – 685	9,6

LEGHE AD ALTO CONTENUTO DI ARGENTO TERNARIO

Le leghe ad alto contenuto di argento ternario sono raccomandate per le giunture di metalli ferrosi e non ferrosi, incluso l'acciaio inossidabile. Grazie alla loro duttilità e resistenza alla corrosione, sono utilizzate per applicazioni ad alta tenuta e resistenza chimica.
I test hanno dimostrato che le giunture brasate con leghe contenenti argento vengono utilizzate con successo sui componenti per motori che lavorano in condizioni di servizio fino a 427 °C.

Raccordi da congiungere

LEGA	EN-1044	Ag %	Cu %	Zn %	Sn %	INTERVALLO DI FUSIONE º C	PESO SPECIFICO gr/cm³
L-Ag5	AG 208	5	55	40	-	820 - 870	8,4
L-Ag12	AG 207	12	48	40	-	800 - 830	8,5
L-Ag20	AG 206	20	45	35	-	690 - 810	8,7
L-Ag25	AG 205	25	41	34	-	700 - 790	8,8
L-Ag30	AG 204	30	38	32	-	680 - 765	8,9
L-Ag44	AG 203	44	30	26	-	675 - 735	9,1
L-Ag60	AG 202	60	26	14	-	695 - 730	9,5

NOTA: Sull'acciaio inossidabile utilizza leghe di apporto in argento per prevenire eventuali corrosioni sulla zona surriscaldata.

LEGHE PER BRASATURA DOLCE

Le leghe per brasatura dolce possono essere suddivise in due categorie:

- Leghe senza piombo (conformi alle normative Rohs)
- Leghe comuni

Le leghe per brasatura dolce, con e senza piombo, hanno il punto di fusione più basso di tutte le leghe per saldobrasatura. Queste leghe possono essere utilizzate per le giunzioni metalliche più disparate e nelle applicazioni sottoposte a vibrazione. Esse sono particolarmente efficaci per il riempimento di giunzioni ampie.
Le leghe per brasatura dolce possono essere utilizzate su tutti i metalli, ad eccezione dell'alluminio.
Sono eccellenti per le applicazioni di condizionamento e riscaldamento, oltre che nel settore manifatturiero e nell'idraulica.

LEGA	Sn %	Ag %	Cu %	Pb %	Ni %	Sb %	INTERVALLO DI FUSIONE º C
Stay-Brite® 8	94	6	-	-	-	-	221 - 279
Stay-Brite®	96	4	-	-	-	-	221 - 221
Bridgit®	Bal	0,15	2,5 - 3,5	-	0,05 - 2	4,5 - 5,5	238 - 332
Nick®	Bal	0,05 - 0,15	3,5 - 4,5	-	0,15- 0,25	-	225 - 387
Speedy®	Bal	-	2,5 - 3,5	-	-	-	232 - 290
95/5	95	-	-	-	-	5	233 - 240
40/60	40	-	-	60	-	-	182 - 238
60/40	60	-	-	40	-	-	182 - 191
50/50	50	-	-	50	-	-	182 - 216

NOTA : Prima di fare uso delle leghe di apporto, accertati di seguire tutte le procedure di sicurezza.

LEGHE IN ALLUMINIO

Le leghe in alluminio sono raccomandate per la giunzione di metalli di base in alluminio, poiché esse fondono al di sotto della temperatura di solidus.
La saldobrasatura è stata la prima tecnica di successo per la giunzione dell'alluminio.
Queste leghe costituiscono un elemento fondamentale nell'industria moderna.

LEGA	Al %	Si %	Mg %	Zn %	Sn %	OTHER %	INTERVALLO DI FUSIONE º C
Al-braze® 1070	88,00	12,00	-	-	-	0,15	577 - 582
Alcor®	2,00	-	-	98,00	-	0,15	440 - 440
Coral®	Bal	6,00	6,00	0,50	-	0,50	568 - 623
Alsolder® 500	-	-	-	15,00	85,00	0,15	199 - 250
ZnAl22	22,00	-	-	78,00	-	0,15	415 - 475
ZnAl2	2,00	-	-	98,00	-	0,15	420 - 480
4043	95,00	5,00	-	-	-	1,00	575 - 630
4047 (718)	88,00	12,00	-	-	-	1,00	575 - 585

FLUSSANTI

Il flussante è estremamente importante per una buona riuscita della giunzione, in quanto protegge dall'ossidazione sia la lega di apporto, sia il metallo di base. I flussanti assorbono gli ossidi che si formano durante il riscaldamento dei metalli e favoriscono la penetrazione della lega di apporto nelle giunture da saldare.

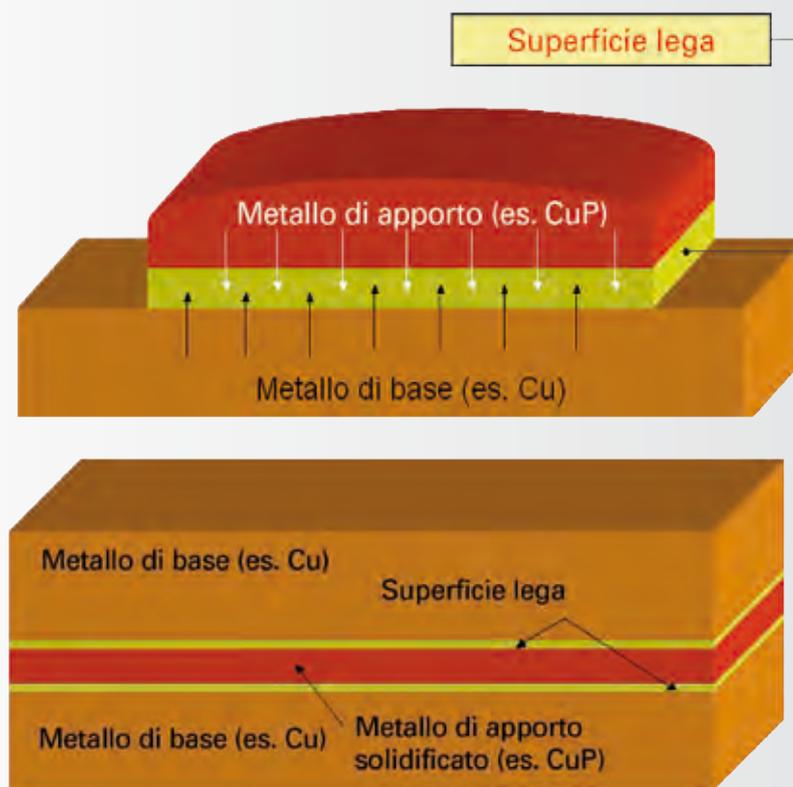
FLUSSANTE	INTERVALLO DI AZIONE	APPLICAZIONI
Stay-Clean® Flussante Liquido	Fino a 371ºC	Per tutti i metalli di base oltre ad Al, Mg o Ti.
Stay-Clean® Flussante in Pasta	Fino a 371ºC	Per tutti i metalli di base oltre ad Al, Mg o Ti.
Stay-Silv® Flussante Bianco	566 - 871	Flussante comune, utilizzabile con tutte le leghe, ferrose e non ferrose.
Stay-Silv® Flussante Nero	566 - 982	Raccomandato per l'acciaio inossidabile
Dynaflow® Flussante	566 - 871	Penetrazione eccellente nella giuntura, per leghe ferrose e non ferrose.
Bridgit® Flussante resistente alle bruciature	93 - 427	Ideato per l'utilizzo con leghe senza piombo.
Bridgit® Flussante solubile in acqua	121 - 315	Ideato per l'utilizzo con leghe senza piombo.
Al Braze® Flussante	500 - 700	Ideato per l'utilizzo nelle giunzioni in alluminio 4043 / 4047

LA BRASATURA:
PRINCIPI ED INFORMAZIONI TECNICHE

La brasatura è una tecnica di giunzione dei metalli tramite leghe brasanti (o metalli d'apporto) non ferrose, che vengono introdotte all'interno della giunzione tramite scorrimento ed adesione capillare, creando così una unione totalmente impermeabile.
Con la brasatura, i metalli da congiungere non raggiungono il punto di fusione.
La temperatura di fusione della lega brasante determina la tipologia di brasatura:

- **Brasatura dolce** (detta anche saldobrasatura): si ha quando la lega fonde a meno di 450 °C
- **Brasatura forte:** si ha quando la lega fonde a più di 450 °C

Superficie lega
Metallo di apporto (es. CuP)
Metallo di base (es. Cu)

Metallo di base (es. Cu)
Superficie lega
Metallo di base (es. Cu)
Metallo di apporto solidificato (es. CuP)

VANTAGGI
In molte applicazioni la brasatura presenta molteplici vantaggi rispetto alla saldatura, benché la si consideri ancora un suo sostituto inferiore. Ad esempio, l'ottone brasato ha una resistenza e una durezza simile a quella dell'acciaio ed è molto più resistente alla corrosione. La brasatura in argento è il consueto metodo di giunzione delle tubazioni poiché è affidabile e resistente alle corrosioni. Le parti brasate in argento possono essere facilmente rilavorate per nascondere il giunto brasato; questo processo con la saldatura non è possibile.
La minore temperatura richiesta nella brasatura rispetto a quella della saldatura incrementa la velocità di giunzione e riduce il consumo di gas combustibile. Rispetto alla saldatura, la brasatura è molto più semplice da imparare per un principiante.
Nel caso della giunzione di parti molto sottili, come lamiera o tubature con pareti poco spesse, con la brasatura è molto meno probabile surriscaldarle e danneggiarle.
La brasatura può essere una tecnica poco costosa ed efficace per le produzioni in serie. Il metallo di riempimento viene posizionato accanto alle componenti da saldare, le quali andranno poi collocate all'interno di fornaci o isole di surriscaldamento delle catene di montaggio.
Il materiale di riempimento, esposto al forte calore, si scioglierà penetrando per azione capillare all'interno delle componenti da brasare.
Il materiale di apporto nei giunti brasati non richiede una rifinitura supplementare. I materiali di riempimento più comuni hanno un colore dorato, ma nelle applicazioni in cui è importante l'estetica, si può scegliere una lega di un colore simile a quella dei metalli di base.

PROCEDURE PER LA GIUNZIONE DI TUBI E RACCORDI

Il tubo da congiungere deve essere tagliato nella lunghezza esatta usando un tagliatubi o una sega per metalli. Se si usa la sega, è consigliabile l'utilizzo di un supporto per garantire un taglio ad angolo retto. Le bave interne ed esterne devono poi essere rimosse con un alesatore o una lima. Se il tubo dovesse deformarsi, si consiglia di riportarlo alla dimensione originale utilizzando degli appositi strumenti di calibrazione.

Rimozione delle bave interne

Rimozione delle bave esterne

Le superfici da congiungere devono essere pulite e senza tracce di oli, grassi o ossidazioni.
Si può utilizzare una spazzola in acciaio inox o un normale solvente.

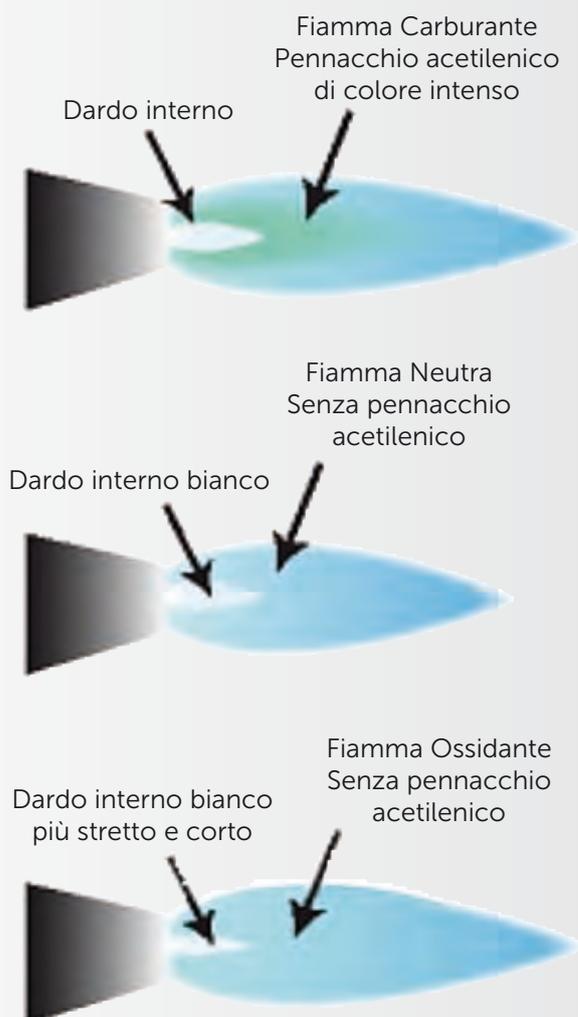
Pulizia interna ed esterna dei raccordi da saldare

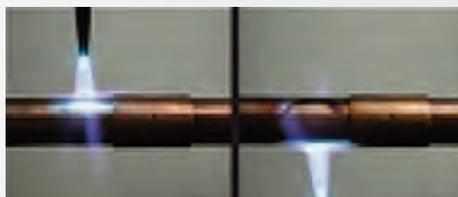
La scelta della lega per brasatura da utilizzare dipende dal metallo di base da congiungere. Nella brasatura rame con rame si raccomanda l'impiego una lega fosforo-rame, che grazie alla percentuale di fosforo in esse contenuta diventano autoflussanti sul rame. Per la brasatura di raccordi in ottone o bronzo, si consiglia di usare il flussante bianco Stay-Silv®. Nella brasatura di ferro, acciaio o altri metalli ferrosi, si consiglia di scegliere una lega ad alto contenuto di argento e non contenente fosforo, in quanto la giunzione può risultare fragile.
L'uso di un flussante appropriato sul tubo da saldare aumenta la tensione superficiale, facilitando la penetrazione della lega di apporto. Inoltre, il flussante crea uno strato protettivo contro le ossidazioni durante la brasatura, instaurando un legame metallurgico perfetto tra il metallo di base e la lega di apporto. La resistenza della giunzione sarà massima.

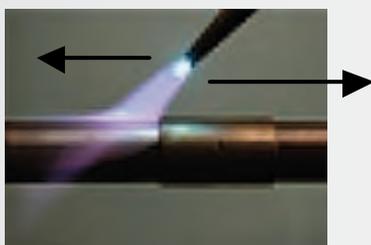
Dopo aver inserito estremità del tubo con il flussante all'interno del raccordo mantenendoli in posizione stabile, di deve impostare la fiamma del cannello ossi-acetilenico.
La temperatura di esercizio è la minima temperatura superficiale nella giunzione, in cui la lega di apporto diventa fluida, si sparge e forma il legame con i metalli di base.
Operando con temperature di esercizio inferiori, la lega avrà una consistenza pastosa, rendendo più facile il riempimento di spazi più ampi.
L'utilizzo di alte temperature aumenterà il livello di fluidità della lega, rendendola più adatta alle giunture più strette.
L'impostazione della corretta temperatura di esercizio è una fase cruciale durante i processi automatici di brasatura.
Nella maggior parte delle brasature ossi-acetileniche, si consiglia di evitare la fiamma ossidante e di usare una fiamma neutra o carburante (l'ossigeno erogato non è sufficiente per completare la combustione dell'acetilene). L'eccesso di acetilene, infatti, rimuove gli ossidi sulle superfici in rame, che appariranno lucide e brillanti, non opache o brunite a causa di dell'uso di una fiamma ossidante.

Fiamma Carburante
Pennacchio acetilenico
di colore intenso
Dardo interno

Fiamma Neutra
Senza pennacchio
acetilenico
Dardo interno bianco

Fiamma Ossidante
Senza pennacchio
acetilenico
Dardo interno bianco
più stretto e corto

Il cannello deve rimanere sempre in movimento durante tutto il processo di brasatura.

1. - Il tubo deve essere riscaldato partendo dal punto di giunzione.
Prima di applicare la lega di apporto la fiamma deve essere spostata alternativamente dal tubo al raccordo, finché entrambi raggiungono la corretta temperatura di brasatura.

2. - Dopo questo pre-riscaldo il cannello va indirizzato verso la connessione.
Il flussante, quando utilizzato, consente una buona distribuzione della temperatura.
Il tubo deve essere sempre scaldato fino a che il flussante supera la temperatura di "ebollizione" e diventa fluido e trasparente, simile all'acqua.

3. - Durante l'operazione, mantenere la fiamma con movimento oscillatorio su tutto l'assemblato, mantenendo uniforme il calore in entrambe le parti, fino a raggiungere la corretta temperatura di brasatura.

4. - La fiamma va quindi spostata alla base della giunzione.
Questo agevolerà la penetrazione della lega fusa.

5. - Quando entrambe le parti hanno raggiunto la temperatura di brasatura si potrà introdurre la lega di apporto nella giunzione tra il tubo e il raccordo.
La fiamma potrebbe dover essere deviata verso la lega di apporto per iniziarne il processo di fusione.
La lega dovrà essere applicata in più punti intorno alla circonferenza del tubo per riempire completamente lo spazio nella giunzione.

Dopo il raffreddamento delle giunture brasate, tutti i residui di flussante devono essere accuratamente rimossi.
Generalmente questo si può fare usando dell'acqua, preferibilmente calda.
Può accadere però che i residui di flussante debbano essere rimossi meccanicamente utilizzando spazzole metalliche o raschiatrici.
Una rimozione difficoltosa dei residui potrebbe essere dovuta ad una temperatura di brasatura troppo alta, ad un tempo di brasatura troppo lungo o all'utilizzo del flussante sbagliato.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PIÙ COMUNI

1. La lega non fluisce dentro la giunzione, anche se fonde e forma il cordone di brasatura.

- *La parte esterna della giunzione è correttamente riscaldata, ma quella interna non ha ancora raggiunto la temperatura ideale. Si deve quindi rivedere la tecnica di riscaldo precedentemente illustrata, rammentando di scaldare prima il tubo, per consentire al calore di raggiungere meglio l'interno del raccordo.*
- *Si ha una rottura del flussante dovuta al calore eccessivo. Se surriscaldato, il flussante può saturarsi con gli ossidi, impedendo alla lega di fluire. Si deve cercare di usare una fiamma più bassa e/o applicare un rivestimento più consistente di flussante. Sulle sezioni spesse, dove viene richiesto un riscaldamento prolungato, o sull'acciaio inox, si raccomanda l'impiego di flussante nero Harris Stay-Silv®.*

2. La lega non bagna bene le superfici, ma forma dei grumi anziché scorrere nella giunzione

- *Si deve rivedere la tecnica di riscaldo*
  - *a. I metalli di base non hanno raggiunto la temperatura di brasatura e la lega è stata fusa dalla fiamma del cannello*
  - *b. La giunzione è stata surriscaldata e il flussante non è più attivo.*
- *I metalli di base non sono stati opportunamente puliti*

3. La lega fluisce esternamente anziché all'interno della giunzione

Assicurarsi che il raccordo abbia raggiunto la temperatura corretta e che la fiamma sia rivolta verso di esso

4. Il metallo di apporto si spezza dopo essersi solidificato

- *Quando si brasano metalli differenti, il diverso coefficiente di espansione può creare delle tensioni nel metallo di apporto durante il raffreddamento, quando si passa dalla fase liquida a quella solida. Ciò può capitare nelle giunzioni rame-acciaio, poiché il rame ha un coefficiente di espansione maggiore rispetto all'acciaio.*
- *Brasare l'acciaio (o altri metalli ferrosi) con una lega contenente fosforo, può portare alla formazione di un fosfuro fragile e con possibilità di rottura. I metalli ferrosi devono quindi essere brasati con leghe prive di fosforo.*
- *Uno spazio eccessivo fra i giunti può portare alla rottura dei metalli di apporto dovuta a stress o vibrazioni.*
- *Un raffreddamento troppo rapido può causare delle rotture. Lasciare che la giunzione si raffreddi completamente prima di eliminare i residui di flussante.*

5. La giunzione si crepa durante la messa in servizio

Il 90% delle crepe è dovuto ad una errata tecnica di brasatura. Le cause più comuni sono:

a - Un improprio (discontinuo) riscaldamento delle giunzioni. La conseguenza è una penetrazione scorretta o incompleta del metallo di apporto.
b - Un calore eccessivo, che causa la volatilizzazione degli elementi (fosforo, zinco, ecc.)
c - Una errata regolazione della fiamma, che crea un deposito di carbone o causa una eccessiva ossidazione.

RIPARAZIONE DELLE CREPE

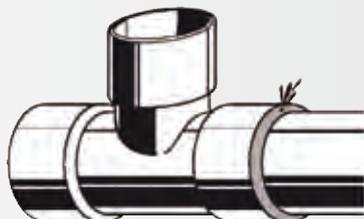
Le piccole forature nelle giunzioni rame-rame effettuate con leghe fosforo/rame o fosforo/rame/argento spesso si possono riparare usando Blockade®. Agendo con cautela è possibile ripetere la brasatura con Blockade® senza fondere quella precedente. Si deve utilizzare una fiamma carburante, applicando un sottile strato di flussante bianco Stay-Silv®. Finita la riparazione, il residuo di flussante deve essere rimosso.
SCONSIGLIAMO di riparare giunture precedentemente brasate con leghe stagno/piombo. La bassa proprietà di fusione può ostacolare la corretta giunzione del metallo di apporto con quello di base.
Le forature delle giunzioni brasate con fosforo o leghe ad alta percentuale di argento solitamente possono essere riparate con la lega Stay Brite®. Prima della riparazione la zona interessata deve essere pulita accuratamente e vi si deve applicare il flussante liquido Stay-Clean®. Terminata l'operazione il residuo di flussante deve essere rimosso.

METALLO DA UNIRE	CODICE	DESCRIZIONE	AG%	PESO Kg	Norme	SOLIDUS C°	LIQUIDUS C°	TASSO DI FLUIDITA'	FLUSSANTE CONSIGLIATO
Leghe di acciaio, nickel, rame e acciaio inossidabile		LEGHE AD ALTO CONTENUTO DI ARGENTO (Senza Cadmio)							Stay-Silv® Bianco e Stay-Silv® Nero per acciaio inossidabile se richiesto
	JHW0532	L-Ag20 - 2,0 X 500 mm	20	1	EN 1044 AG 103				
	JWH1551	L-Ag25Sn - 2.0 X 500 mm- Rivestite	25	1	EN 1044 AG 108	680	760	4	
	JWH1425	L-Ag25Sn - 2,0 X 500 mm	25	1	EN 1044 AG 108	680	760	4	
	JWH0433	L-Ag34Sn - 2.0 x 500 mm -Rivestite	34	1	EN 1044 AG 106	630	730	4	
	JWH0291	L-Ag34Sn - 2.0 x 500 mm	34	1	EN 1044 AG 106	630	730	4	
	JWH0444	L-Ag40Sn - 1.5 x 500 mm - Rivestite	40	1	EN 1044 AG 105	650	710	6	
	JWH0489	L-Ag40Sn - 1.5 X 500 mm	40	1	EN 1044 AG 105	650	710	6	
	JWH0545	L-Ag40Sn - 2,0 X 500 mm - Rivestite	40	1	EN 1044 AG 105	650	710	6	
	JWH0445	L-Ag40Sn - 2.0 x 500 mm	40	1	EN 1044 AG 105	650	710	6	
	JWH1046	L-Ag55Sn - 1.5 x 500 mm -Rivestite	55	1	EN 1044 AG 102	630	660	8	
	JWH0955	L-Ag55Sn - 1.5 x 500 mm	55	1	EN 1044 AG 102	630	660	8	
	JWH0989	L-Ag55Sn - 2.0 X 500 mm -Rivestite	55	1	EN 1044 AG 102	630	660	8	
	JWH0908	L-Ag55Sn - 2.0 x 500 mm	55	1	EN 1044 AG 102	630	660	8	
Acciaio con acciaio		LEGHE CONTENENTI BRONZO							600 in Polvere
	JWH0217	Low Fuming Bronze 1/8 x 36" - Rivestite	0	2	Simile a CU 304	870	900	2	
	JWH0212	Low Fuming Bronze 1.6 X 914 mm	0	2	Simile a CU 306	870	900	2	
	JWH0213	Low Fuming Bronze 2.4 X 914 mm	0	2	Simile a CU 306	870	900	2	
Rame con rame e rame con ottone		LEGHE CONTENENTI FOSFORO E RAME - L-CuP7							Nessun flussante per rame con rame. Stay-Silv® Bianco per rame con ottone
	JWH0004	L-CUP6 - Quadra 2.0 x 2.0 X 500 mm	0	1	EN 1044 CP 203	710	890	5	
	JWH1868	L-CUP7 - 1.5 X 376 mm	0	1	EN 1044 CP 202	710	820	5	
	JWH0033	L-CUP7 - 2.0 X 500 mm	0	1	EN 1044 CP 202	710	820	5	
		LEGHE CONTENENTI FOSFORO E RAME							
	JWH0126	DYNAFLOW Quadrate 1,27 x 3,17 mm- Marcate	6	1	AWS A5.8 BCuP-5	645	796	3	
	JWH1635	BLOCKADE - 2,0mm X 500 mm - Rivestite	0	1	AWS A5.8 BCuP-9	637	674	4	
	JWH1636	BLOCKADE - 2,0mm X 500 mm	0	1	AWS A5.8 BCuP-9	637	674	4	
		LEGHE CONTENENTI FOSFORO, RAME E ARGENTO - L-AG2P							
	JWH0096	L-AG-2P - 2.0 X 500 mm	2	1	EN 1044 CP 105	645	825	4	
	JWH0094	L-AG -2P - 1.5 X 500 mm	2	1	EN 1044 CP 105	645	825	4	
		LEGHE CONTENENTI FOSFORO, RAME E ARGENTO - L-AG5P							
	JWH0107	L-Ag5P - 1.5 X 500 mm	5	1	EN 1044 CP 104	645	815	3	
	JWH0120	L-Ag5P - 2.0 x 500 mm	5	1	EN 1044 CP 104	645	815	3	
	JWH0118	L-Ag5P - Quadrate - 2.0 x 2.0 x 500 mm	5	1	EN 1044 CP 104	645	815	3	
		LEGHE CONTENENTI FOSFORO, RAME E ARGENTO - L-AG15P							
	JWH0130	L-Ag15P - 2.0 x 500 mm.	15	1	EN 1044 CP 102	645	800	3	
	JWH0129	L-Ag15P - 1.5 X 500 mm.	15	1	EN 1044 CP 102	645	800	3	
		FLUSSANTE							
Universale	JWH0706	Stay-Silv Bianco in polvere (250 g Tub).		0,250	EN 1045 FH 10				
	JWH0177	Stay-Silv in pasta (50 gr Tub).		0,050	EN 1045 FH 10				
	JWH0174	Stay-Silv Nero in polvere (450 gr Tub).		0,450	EN 1045 FH 21				
Per metalli di apporto a base di rame	JWH0193	600 in Polvere		0,450	AWS A5.31 FB3-J				

TABELLA DI CONVERSIONE

VOLUME

	pollice cubo	piede cubo	iarda cubica	cm cubo	metro cubo	litro	gallone USA
1 pollice cubo	1	-	16,387			0,02	
1 piede cubo	1.728,00	1	0,037	28.317	0,028	28,32	7,481
1 iarda cubica	46.656	27	1	-	0,764	764,5	202
1 cm cubo	0,06	-	-	1	-	0,001	-
1 metro cubo	61.024	35,31	1,308	1.000.000	1	1.000	264,2
1 litro	61 .024	0,035	1		0,001	1	0,264
1 gallone (USA)	231	0,133	0,004	3.785,40	0,003	3,785	1

PRESSIONE

	psi	bar	atmosfera	mm Hg	pollice Hg	pollice acqua	kPa
1 psi	1	0,068	0,068	51,713	2,035	27,68	6,895
1 bar	14,504	1	0,986	750,06	29,53	401:48:00	100
1 atmosfera	14,696	1,013	1	760	29,921	406,8	101,325
1 mm Hg (torr)	0,019	0,001	0,001	1	0,039	0,535	0,133
1 pollice Hg	0,491	0,033	0,033	25,4	1	13,596	3
1 in acqua	5,202	0,358	0,002	269,02	10,591	1	35,808
1 kPa	0,145	0,01	0,009	7,519	0	4,015	1

MASSA

	grano	oncia	libbra	tonnellata	grammo	kilo	tonnellata metrica
1 grano	1	0,002	-	-	0,064	-	-
1 oncia	437,5	1	0,062	-	28,35	0,028	-
1 libbra	7.000	16	1	0,000	453,6	0,453	-
1 tonnellata		32.000	2.000	1		907,2	0,907
1 grammo	15,43	0,04	-	-	1	0,001	-
1 kilo		35,274	2,205	-	1.000	1	0,001
1 tonnellata metrica	-	35,274	2.205	1,102	-	1.000	1

PORTATA

	scc/min	Lpm	SCFM	l/ora	Nm³/ora	SCFH	
1 scc/min	1	0,001	0,06			0,002	
1 Lpm	1.000	1	0,035	60	0,06	2,119	
1 SCFM	28.317	26	1	1.699	1,699	60	
1 l/ora	16,667	0,016	1		0,001	0,035	
1 Nm³/ora	16.667	16,667	0,589	1.000	1	35,314	
1 SCFH	471,95	0,472	0,016	28,317	0,028	1	
SCFM = Piedi Cubici Standard al Minuto				scc/min = Centimetri Cubici Standard per Minuto			
SCFH = Piedi Cubici Standard per Ora				Lpm = Litri al Minuto			
				Nm³/h = Normal-Metro Cubo per Ora			

ENERGIA

	BTU	cal	watt-ora				
1 BTU	1	251,98	0,293				
1 cal	3.968x10-3	1	-				
1 watt-ora	3,414	-	1				

TABELLA FATTORI DI CONVERSIONE

da **ARIA** ▶ a

	FATTORE	INVERSO
ACETILENE (C_2H_2)	1,050	0,952
ARGON (Ar)	0,851	1,175
ARGON/CO_2 (75% Ar – 25% CO_2)	0,833	1,200
AZOTO (N_2)	1,020	0,980
BIOSSIDO DI CARBONIO (CO_2)	0,808	1,238
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO_2)	0,660	1,515
BUTANO (C_4H_{10})	0,700	1,429
ELIO(He)	2,695	0,371
ETANO (C_2H_6)	0,980	1,020
ETILENE (C_2H_4)	1,010	0,990
FORMIER (FORMING) GAS (90% N_2 – 10% H_2)	1,300	0,769
IDROGENO (H_2)	3,810	0,262
METANO (CH_4)	1,350	0,741
METILACETILENE PROPADIENE (MPS – C_3H_4)	1,238	0,808
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	1,020	0,980
NEON (Ne)	1,200	0,833
OSSIGENO (O_2)	0,950	1,053
PROPANO (C_3H_8)	0,800	1,250
PROPILENE (C_3H_6)	1,237	0,808
PROTOSSIDO DI AZOTO (N_2O)	0,810	1,235

GARANZIA

Harris Calorific garantisce che ogni singolo prodotto o componente dello stesso è esente da difetti di fabbricazione e/o assemblaggio.
Prodotti che, usati correttamente e conformemente alle prescrizioni della casa costruttrice, dovessero presentare difetti entro un anno dall'acquisto, (ovvero entro 7 anni dall'acquisto nel caso di regolatori industriali standard) verranno revisionati o sostituiti gratuitamente da Harris Calorific.
Nessun'altra forma di garanzia, implicita o esplicita, è riconosciuta.

NOTA:
Siamo costantemente impegnati nel miglioramento dei nostri prodotti.
Per questo Harris Calorific si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche senza preavviso.Tutte le immagini riprodotte nel presente catalogo rappresentano una versione dei prodotti indicati.

CONDIZIONI DI VENDITA AL DISTRIBUTORE VALIDE PER TUTTI I PRODOTTI HARRIS GIUGNO 2013

1. ACCETTAZIONE ED ACCORDO

I Termini e le Condizioni di Vendita di questo contratto sanciscono il pieno accordo tra la HARRIS e l'acquirente, sostituendo l'ordine di acquisto e qualsiasi altra comunicazione tra le parti, scritta o orale. Nessuna richiesta di modifica o rinuncia delle condizioni potrà vincolare la HARRIS in alcun modo, se non scritta e firmata da un rappresentante autorizzato dalla HARRIS. Le seguenti condizioni verranno considerate accettate dall'acquirente in riferimento a tutti i prodotti, o parte di essi, coperti dal contratto. Dal 1 giugno 2013, ordine minimo pari ad euro 200,00 (duecento euro). Per importi inferiori saranno addebitate le spese di fatturazione pari ad euro 20,00 (venti euro).

2. MODIFICA PREZZI E TASSE

a. I prezzi hanno validità 90 giorni a partire dalla data della quotazione, a meno che essa non venga precedentemente annullata. I prezzi sono ex-works, esclusi trasporto ed imballo speciale.

b. I prezzi si considerano non comprensivi di IVA.

3. TERMINI DI PAGAMENTO

Il pagamento dovrà essere fatto entro la data stabilita in fattura. Le fatture riportano il numero di DDT che a sua volta riporta la data della spedizione. La HARRIS si riserva la facoltà di effettuare e fatturare delle spedizioni parziali al distributore. In tal caso, l'acquirente dovrà pagare ogni fattura, secondo i termini stabiliti in ciascuna di esse. Non vengono concessi sconti per i pagamenti in contanti. Tutti gli ordini verranno fatturati al prezzo in vigore al momento dell'ordine e confermato successivamente nella conferma d'ordine inviata al cliente. Sarà cura del cliente verificare la correttezza dei dati contenuti nella conferma d'ordine, che dovrà restituirne copia debitamente firmata per accettazione alla Harris entro 24 ore dal ricevimento. In caso di mancata restituzione entro il termine previsto, la Harris considererà l'ordine accettato. Senza pregiudicare tutti gli altri diritti del venditore, compreso quello di intraprendere un'azione legale per riscuotere il pagamento dovuto, il venditore si riserva il diritto di addebitare interessi su tutte le somme pagate in ritardo fino al saldo totale del pagamento.

4. CONSEGNE E CONTINGENZE

La HARRIS non potrà mai essere considerata responsabile di alcun ritardo o mancata consegna, totale o parziale, se questo fosse causato da forze maggiori non controllabili dalla stessa e al di fuori del controllo dei suoi subfornitori, quali embargo, guerra, sabotaggio, insurrezione, sommossa o qualsiasi atto di insurrezione civile, cancellazione o ritardo dei trasporti, atto di governo, atto giudiziario, sciopero, picchetto, incidente, incendio, esplosione, alluvione, tempesta o qualsiasi altra calamità naturale, scarsità di manodopera, carburante, materie prime, macchinari ed attrezzature o loro rottura, quando la HARRIS abbia esercitato le dovute precauzioni nel limite del possibile. All'occorrenza di una qualsiasi delle contingenze sopra elencate, la HARRIS si troverà costretta a riorganizzare le consegne tra i suoi clienti.

5. CANCELLAZIONE

Gli ordini possono essere cancellati solo dopo regolare autorizzazione scritta da parte della HARRIS; la cancellazione degli ordini è sempre soggetta al rimborso da parte dell'acquirente dei costi sostenuti per tale cancellazione.

Tali rimborsi in specifico serviranno per coprire i costi ordinari e straordinari sostenuti dalla HARRIS al fine di rispettare i termini di consegna al cliente inclusi gli impegni presi dalla HARRIS verso i propri fornitori, riconducibili all'ordine dell'acquirente.

6. TITOLO E CONSEGNA

Nel momento della consegna della merce al trasportatore, sia questo indicato dal cliente o dalla HARRIS, avviene il trasferimento della proprietà della merce, per cui da questo preciso momento la merce è sotto la responsabilità dell'acquirente.

La HARRIS si adopererà sempre per rispettare le date di consegna indicate nella conferma dell'ordine ma non sarà mai responsabile e non dovrà mai rimborsare a nessun titolo perdite o spese aggiuntive sostenute dal cliente per ritardi nei trasporti.

Sarà responsabilità del cliente e quindi a suo carico la spesa per la custodia, l'immagazzinamento e le altre spese ausiliarie previste dalle società di trasporto e dal personale di magazzino riconducibili a richieste speciali dell'acquirente o dovute alla mancata accettazione della merce in un tempo ragionevole.Inoltre la HARRIS non accetterà nessuna rivendicazione da parte dell'acquirente per ammanchi o errori nelle spedizioni se non segnalati per iscritto alla HARRIS entro 10 giorni dalla data di consegna dei prodotti all'acquirente.

7. ATTREZZI E STAMPI

Tutti gli attrezzi speciali, gli stampi, le attrezzature, i macchinari ed i progetti che la HARRIS sviluppa, produce o acquista per fabbricare i prodotti secondo le specifiche dall'acquirente, coperti o meno da un ordine di acquisto da parte dell'acquirente, resteranno sotto il possesso della Harris che li gestirà e preserverà. Tutti gli addebiti per tali attrezzi speciali, stampi, attrezzature, macchinari e progetti saranno riconducibili all'uso sopra citato e non trasmetteranno nessun titolo all'acquirente.

8. INDENNITÀ CONTRO LA VIOLAZIONE DI BREVETTI, DISEGNI, DIRITTI DI AUTORE E MARCHI REGISTRATI

Riguardo tutti i beni prodotti interamente o in parte secondo le specifiche dell'acquirente, l'acquirente garantisce che tali specifiche e quindi i prodotti finali non infrangono le leggi nazionali ed estere, né i brevetti, il design, i diritti di autore ed i marchi registrati da terze parti. L'acquirente accetta di difendere, indennizzare e salvaguardare la HARRIS ed i suoi successori , contro qualsiasi perdita, danno, responsabilità, costi e spese da qualsiasi causa, rivendicazione, giudizio o richiesta riguardanti il mancato rispetto di quanto sopra, attraverso la vendita o l'utilizzo dei beni prodotti secondo le loro specifiche.

9. GARANZIA

La HARRIS garantisce all'acquirente che tutti i suoi prodotti sono privi di difetti di manodopera e dei materiali, dalla data di spedizione e per:

7 ANNI su tutti i regolatori industriali standard - 1 ANNO su tutti gli altri prodotti.

Per cui la HARRIS assumerà la difesa in qualsiasi azione legale intentata contro l'acquirente quando tale azione legale è basata su una rivendicazione che un qualsiasi prodotto fabbricato o fornito dalla HARRIS all'acquirente costituisca una violazione diretta di un brevetto registrato negli Stati Uniti e la HARRIS pagherà tutti i danni e costi assegnati contro l'acquirente purché sia tempestivamente informata. La HARRIS dovrà ricevere una copia di ogni avviso o azione relativo alla presunta violazione, in modo tale da garantire alla HARRIS la possibilità di mettere in atto tutte le azioni legali tempestivamente, al fine di potersi

difendere correttamente in detta azione legale o raggiungere un accordo amichevole.
Quanto detto costituisce la sola garanzia della HARRIS in relazione alla vendita. La HARRIS non assume nessuna garanzia né responsabilità per un uso improprio dei suoi prodotti.
Nessun dipendente, agente, distributore o altra persona è autorizzata a dare garanzie in nome e per conto della HARRIS, o assumersi responsabilità per conto dell'HARRIS in relazione ai suoi prodotti, fuorché un funzionario della HARRIS debitamente autorizzato per iscritto.
Tutte le richieste per riparazione/sostituzione prodotti in garanzia devono essere inoltrate alla HARRIS per iscritto entro la scadenza del periodo di garanzia (estremamente importante).
La spedizione del prodotto ritenuto difettoso o non conforme potrà essere eseguita solo dopo regolare autorizzazione per iscritto dalla HARRIS, tutte le spese sono a carico dell'acquirente.
Le garanzie della HARRIS per nessun motivo possono essere ampliate, limitate o condizionate per cui non potrà sopraggiungere nessun obbligo o responsabilità.

10. RESTITUZIONE DELLA MERCE

1. Caratteristiche necessarie affinché la merce possa essere restituita:
a. I prodotti devono essere presenti nel listino in vigore al momento della richiesta di restituzione (gli ordini speciali non possono essere restituiti).
b. La richiesta di restituzione dei prodotti deve avvenire entro i 12 mesi dall'acquisto degli stessi.
c. L'autorizzazione alla restituzione deve essere data per iscritto dall'ufficio Commerciale della Harris Calorific Srl, nel format previsto dalle procedure interne con l'indicazione degli articoli da ritirare.
d. Tutti i prodotti restituiti devono essere accompagnati da una copia della fattura originale o riportare il numero dell'ordine di acquisto.
e. Un nuovo ordine di pari valore deve accompagnare la merce restituita.
f. Tutte le spese inerenti alla restituzione, quali trasporto, tasse, assicurazione ecc. sono a carico dell'acquirente.
2. I beni soggetti a nota di accredito sono soggetti ad una spesa di gestione minima di Euro 50.00 o pari al 20% del valore della merce restituita.
3. Qualsiasi costo di ripristino del prodotto o di imballo, qualora necessario, verrà addebitato all'acquirente come spesa extra.
La HARRIS si riserva il diritto di riaccreditare la merce al prezzo di acquisto o al prezzo corrente.

11. DEROGHE

La non immediata reazione da parte della HARRIS sull'inadempimento di uno qualsiasi dei termini o delle condizioni di vendita non dovrà essere interpretata come una deroga a tale termine o condizione inclusa in codesto documento, pertanto non potrà mai essere messo in discussione il diritto della HARRIS anche se esercitato in seguito, di far rispettare ogni singola clausola dei Termini e Condizioni di Vendita.

12. INDEBOLIMENTO CREDITIZIO DELL'ACQUIRENTE

Ogni qual volta la HARRIS ritenesse la posizione finanziaria del cliente non più congrua, anche per effetto dell'eccessiva esposizione finanziaria, la HARRIS si riserva il diritto di bloccare le spedizioni finché non riceverà dall'acquirente garanzie soddisfacenti oppure un pagamento anticipato; pena la facoltà della HARRIS di cancellare l'ordine di acquisto e le rimanenti spedizioni, senza pregiudicare i diritti maturati fino alla data della cessazione delle spedizioni o alla cancellazione dell'ordine.

13. ASSISTENZA AL CLIENTE

L'attività del GRUPPO HARRIS consiste nella produzione e nella vendita di prodotti di alta qualità per il taglio e la saldatura ossi-gas, consumabili, flussanti, leghe saldanti, regolatori di pressione ed attrezzatura per il controllo del gas.
La sfida della HARRIS consiste nel soddisfare le necessità dei propri clienti, superando le loro aspettative. In alcuni casi, il compratore potrebbe rivolgersi ad HARRIS chiedendo consigli e/o informazioni riguardo l'utilizzo dei suoi prodotti. La HARRIS risponde sempre sulla base delle migliori informazioni in proprio possesso in quel momento. La HARRIS non assumerà alcuna garanzia o responsabilità relativa ai consigli o le informazioni date, escludendo quindi anche la garanzia dell'idoneità per un uso particolare da parte del cliente. Inoltre la HARRIS non può assumersi alcuna responsabilità riguardo l'aggiornamento e la correzione delle informazioni o dei consigli una volta elargiti, e in nessun caso dette informazioni e consigli possano creare, estendere o alterare la garanzia di vendita dei prodotti HARRIS. La HARRIS è un produttore ricettivo, ma la selezione e l'uso di specifici prodotti venduti dalla HARRIS è esclusivamente sotto il controllo e la responsabilità del cliente. Molte variabili al di fuori del controllo della HARRIS influenzano il risultato ottenuto applicando questi metodi di fabbricazione e i requisiti di servizio.

14. LEGGE VIGENTE E GIURISDIZIONE

Il presente contratto è in accordo con le leggi italiane.

15. CONFORMITÀ ALLE LEGGI

L'acquirente deve attenersi alle leggi ed ai regolamenti in vigore nella conduzione dei propri affari con o per conto della HARRIS, nelle attività di rivendita e di marketing dei prodotti HARRIS, incluse e senza limitazioni, tutte le leggi anti-corruzione, che vietano il pagamento o il trasferimento diretto o indiretto di qualsiasi cosa di valore a governi, ufficiali di governo, aziende statali, partiti politici, ufficiali di partito o ai familiari di suddetti ufficiali, allo scopo di ottenere o di mantenere dei vantaggi per i propri affari.
L'acquirente si impegna a non partecipare alla vendita di prodotti HARRIS a nessuna entità che abbia rapporti o esportazioni in uno dei Paesi inclusi nella black list dagli Stati Uniti (attualmente Cuba, Iran, Corea del Nord, Sudan e Siria) o per la costruzione di armi nucleari, chimiche o biologiche, razzi e missili.
Codice Etico. L'acquirente deve impegnarsi a mantenere un comportamento onesto ed etico nella conduzione degli affari.
L'acquirente è consapevole del fatto che la HARRIS ha adottato un codice etico di condotta aziendale (una copia è disponibile sul sito web della Lincoln all'indirizzo www.lincolnelectric.com), e l'acquirente concorda nell'attenersi a tale codice nei propri rapporti commerciali con la HARRIS e per conto della HARRIS, o nelle attività di rivendita e di marketing dei prodotti HARRIS, nella piena osservanza del codice etico della HARRIS.

Certificato

Norma **ISO 9001:2008**

N° registro certificato **75 100 31125**

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.certifica:

Titolare del certificato: **Harris Calorific International Sp. z o.o.**
ul. Strefowa 8
PL - 58-200 Dzierżoniów
con la posizione:
Harris Calorific Srl
Via Ronco Maruni 34
I - 40068 San Lazzaro di Savena (Bologna)

HARRIS

Campo di applicazione: progettazione, sviluppo, produzione, vendita, marketing e assistenza sui regolatori di pressione e di flusso dei gas tecnici, sui bruciatori e gli accessori per il taglio, la saldatura, la brasatura e il riscaldamento a gas

Mediante un audit, rapporto N° 0 31125 è stata conseguita la dimostrazione che le prescrizioni della norma ISO 9001:2008 sono soddisfatte.

Validità: Questo certificato è valido dal 2012-12-22 fino al 2015-12-21

Varsavia, 2013-03-18

Grzegorz Grabka

Ente di certificazione accreditato
TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Váci út 48/a-b

Filiale dell'ente di certificazione in Polonia con sede a
TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.,
PL-02-146 Warszawa,
ul. 17 Stycznia 56

www.tuv.com

IAF

DGA-ZM-09-08-00

TÜVRheinland®
Precisely Right.